

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**  
**CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE  
CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES  
ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO  
2022”**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: MEDICINA CLÍNICA**

**SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN: ODONTOLOGÍA ESPECIALIZADA**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**TESISTA:**

**DYER BERNAL, JHAKELINE DEL ROSARIO**

**ASESOR:**

**MG. CD. GONZALES SOTO, CESAR LINCOLN**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi madre; Marisol, quien forjó en mí el pilar fundamental que me impulsó durante todos estos años a alcanzar este gran logro con su amor y dedicación siendo mi inspiración para lograr todas mis metas propuestas.

Así mismo dedico esta tesis a mi papá; Pedro, quien con su apoyo y cariño inquebrantable forjaron cimientos para el desarrollo de mi vida profesional.

Con todo mi amor y gratitud

Jhakeline Dyer.

## **AGRADECIMIENTO**

- AI C.D CESAR LINCOL GONZALES SOTO, por su asesoría, su enseñanza, amistad y apoyo brindado a lo largo de los años académicos.
- AI C.D IVAN VELASQUEZ RODRIGUEZ, por la guía y orientación a lo largo del desarrollo de la tesis.
- AI MG. ANTONIO ALBERTO BALLARTE BAYLÓN, MG. VICTOR ABRAHAM AZAÑEDO RAMIREZ, MG. JESUS OMAR CARDENAS CRIALES y MG. MIGUEL NINO CHÁVEZ LEANDRO por su apoyo brindado durante las correcciones del proyecto de tesis.
- A mi novio, Jaime, por sus consejos, ayuda y soporte durante el desarrollo de la investigación.
- A mis madrinas, por el apoyo y consejos, por ser mis guías en base a ejemplos.
- A mi familia, por su apoyo, confianza y cariño constante durante el desarrollo de mi carrera profesional.

Inmensamente agradecida.

## RESUMEN

La celulitis facial odontogena viene a ser una exacerbación de tejidos blandos cuyo origen radica en infecciones que involucran a más de un espacio anatómico que se manifestará con inflamación del tejido produciendo asimetría facial a simple vista, el tratamiento consiste en la eliminación del foco infeccioso, intervención quirúrgica y tratamiento farmacológico. **Objetivo:** Determinar características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022. **Materiales y métodos:** En la metodología se realizó un estudio de nivel descriptivo, de tipo retrospectivo – transversal – observacional – descriptivo, el diseño de investigación fue no experimental de categoría transversal y diseño descriptivo de una variable en una muestra, estuvo constituida por las 400 historias clínicas de pacientes hospitalizados con celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan del año 2018 al 2022 que cumplan con criterios de inclusión y exclusión que fueron seleccionadas con un muestreo no probabilístico por conveniencia; se obtuvo la información mediante una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Se obtuvo que la mayor frecuencia de casos correspondió al sexo femenino, la procedencia en su mayoría fue de Santa Rosa, la etiología fue odontogena y la etiología clínica fue necrosis pulpar, así mismo las manifestaciones clínicas fueron presencia de contenido purulento, inflamación, eritema, edema y fiebre; la localización fue la región submandibular y submentoniana, se prescribieron medicamentos de amplio espectro entre los más usados fueron penicilina G, amoxicilina más ácido clavulánico y claritromicina , no se encontraron complicaciones con mayor frecuencia y siendo la edad más frecuente fue entre 39 años. **Conclusión:** En conclusión, la celulitis facial odontogena se viene presentando con mayor frecuencia en pacientes adultos provenientes del ámbito rural, siendo más significativo en el género femenino, la edad con mayor prevalencia fue de 39 años, manifestándose con características de inflamación, edema, eritema, presencia de contenido purulento, presentándose con mayor frecuencia en la región submandibular y submentoniana así mismo existirá una asociación entre etiología clínica, localización y sexo indicada por p valor ( $p < 0.05$ ).

**Palabras clave:** infección, celulitis, epidemiológica, odontogena.

## ABSTRACT

Odontogenic facial cellulitis is an exacerbation of soft tissues whose origin lies in infections that involve more than one anatomical space that will manifest with inflammation of the tissue producing facial asymmetry with the naked eye, the treatment consists in the elimination of the infectious focus, intervention surgical and drug treatment. Purpose: To determine clinical epidemiological characteristics of odontogenic facial cellulitis in adult patients at Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022. Materials and methods: In the methodology, a descriptive level study was carried out, of a retrospective - cross-sectional - observational - descriptive type, the research design was non-experimental, of a cross-sectional category and a descriptive design of a variable in a sample, consisting of 400 medical records of patients hospitalized with odontogenic facial cellulitis in adult patients of the Hermilio Valdizan Hospital from 2018 to 2022 who meet the inclusion and exclusion criteria that were selected with a non-probabilistic sampling for convenience; The information was obtained through a data collection form. Results: It was obtained that the highest frequency of cases corresponded to the female sex, the origin was mostly from Santa Rosa, the etiology was odontogenic and the clinical etiology was pulpal necrosis, likewise the clinical manifestations were the presence of purulent content, inflammation, erythema, edema and fever; the location was the submental and submandibular region, no complications were found with greater frequency and the most frequent age was between 39 years. Conclusions: In conclusion, odontogenic facial cellulite has been occurring more frequently in adult patients from rural areas, being more significant in the female gender, the age with the highest prevalence was 39 years, manifesting with characteristics of inflammation, edema, erythema, presence of purulent content, occurring more frequently in the submandibular and submental region in addition, there will be an association between clinical etiology, location and sex indicated by p value ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** infection, cellulitis, epidemiological, odontogenic.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN .....	xi
CAPÍTULO I.....	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION .....	12
1.1. Fundamentación del problema de investigación.....	12
1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos ..	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas Específicos.....	13
1.3. Formulación de objetivos generales y específicos.....	14
1.3.1. Objetivo General .....	14
1.3.2. Objetivos Específicos .....	14
1.4. Justificación .....	15
1.4.1. Justificación teórica.....	15
1.4.2. Justificación metodológica .....	16
1.4.3. Justificación práctica .....	16
1.4.4. Justificación social.....	16
1.5. Limitaciones de la investigación .....	16
1.6. Variables.....	17
1.6.1. Variable de estudio.....	17
1.7. Definición teórica y operacionalización de variables.....	18
CAPÍTULO II.....	21
2. MARCO TEORICO.....	21
2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	21

2.1.2. Antecedentes nacionales: .....	35
2.1.3. Antecedentes Regionales .....	42
2.2. Bases teóricas .....	43
2.2.1. Definición de celulitis odontogénica .....	43
2.2.2. Etiología .....	44
2.2.3. Etiopatogenia .....	45
2.2.4. Clasificación de la celulitis odontogénica .....	49
2.2.5. Factores que influyen en la diseminación de la celulitis odontogénica.....	52
2.2.6. Localización de la celulitis odontogénica.....	55
2.2.7. Espacios anatómicos .....	58
2.2.8. Microflora de la Celulitis odontogénica.....	59
2.2.9. Características clínicas de la celulitis odontogénica.....	60
2.2.10. Diagnóstico y exámenes complementarios .....	61
2.2.11. Tratamiento de la celulitis facial de origen odontogénica.....	64
2.2.12. Complicaciones de la celulitis odontogénica .....	67
2.3. Bases conceptuales.....	70
2.4. Formulación de hipótesis.....	71
2.4.1. Hipótesis nula.....	71
2.4.2. Hipótesis alterna.....	71
CAPÍTULO III.....	73
3. MARCO METODOLÓGICO .....	73
3.1. Ámbito.....	73
3.2. Población .....	73
3.2.1. Tipo de población.....	73
3.3. Muestra.....	74
3.4. Nivel y tipo de estudio.....	74
3.4.1. Nivel .....	74
3.4.2. Tipo .....	75

3.5. Diseño de investigación .....	75
3.6. Método, técnicas e instrumentos .....	76
3.6.1. Técnicas:.....	76
3.7. Validación por juicio de expertos .....	76
3.8. Procedimiento.....	77
3.9. Análisis de datos.....	77
3.9.1. Consideraciones éticas .....	77
CAPÍTULO IV.....	79
4. RESULTADOS .....	79
4.1. Análisis univariado.....	79
4.2. Análisis bivariado .....	90
4.3. Prueba de hipótesis .....	93
CAPITULO V.....	94
5. DICUSIÓN.....	94
CONCLUSIONES .....	97
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS .....	99
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	100
ANEXOS.....	105



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sexo.....	79
Tabla 2. Procedencia .....	80
Tabla 3. Etiología .....	82
Tabla 4. Etiología clínica.....	83
Tabla 5. Manifestación clínica.....	84
Tabla 6. Localización según región anatómica .....	85
Tabla 7. Exámenes auxiliares .....	86
Tabla 8. Fármaco.....	87
Tabla 9. Complicaciones.....	88
Tabla 10. Edad.....	89
Tabla 11. Sexo y etiología .....	90
Tabla 12. Sexo y etiología clínica .....	91
Tabla 13. Sexo y localización.....	92
Tabla 14. Prueba de hipótesis .....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sexo.....	79
Figura 2. Procedencia.....	80
Figura 3. Etiología.....	82
Figura 4. Etiología clínica.....	83
Figura 5. Manifestación clínica.....	84
Figura 6. Localización según región anatómica.....	85
Figura 7. Exámenes auxiliares.....	86
Figura 8. Fármaco.....	87
Figura 9. Complicaciones.....	88
Figura 10. Edad.....	89

## INTRODUCCIÓN

La celulitis facial odontógena se define como proceso infeccioso e inflamatorio difuso del tejido conjuntivo laxo, como consecuencia de necrosis pulpar, mordida de animales, picaduras de insectos, traumatismos, cirugías previas o procesos odontogénicos, pudiendo ser de origen odontogénico y no odontogénico. Como infecciones dentarias o periodontales originando una gran extensión a través de los tejidos blandos de la cara. Se caracteriza por presentar eritema, hiperemia, dolor y edema, extendiéndose a más de una región anatómica, se manifestará clínicamente de forma variable, iniciando como un proceso aparentemente pequeño hasta un cuadro progresivo y difuso que podría desarrollar algún tipo de infección si no es tratado de forma oportuna. Su diagnóstico se basará en criterios clínicos, como enrojecimiento de la piel a causa del aumento de sangre en los capilares, presencia de fiebre, edema intraoral o en algunos casos extraoral, limitación de la apertura bucal y dolor, la severidad de esta infección considera de vital importancia que el cirujano dentista conozca las manifestaciones clínicas de tal manera que se diagnostique y trate a tiempo evitando de esta manera complicaciones.

En la ciudad de Huánuco no existen muchos reportes sobre la celulitis facial odontógena, a nivel nacional los informes aumentan, pero sin embargo no existe un manejo adecuado y eficaz de forma instantánea, por ende, vi la necesidad de realizar una base de datos de las características clínicas epidemiológicas para que el personal de salud pueda actualizar sus conocimientos científicos y realizar un diagnóstico veraz, para que puedan realizar referencias inmediatas y de esta manera evitar complicaciones que pongan en riesgo la vida de los pacientes.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La Celulitis Facial Odontógena (CFO) es un proceso inflamatorio agudo que afecta el tejido celular subcutáneo de la cara y no presenta una tendencia de limitación, ya que involucra varios espacios aponeuróticos.<sup>2</sup> Esta infección se origina en las estructuras dentarias y periodontales, siendo su principal causa la caries dental, la cual puede dañar la pulpa dental.<sup>1</sup> Otros factores desencadenantes incluyen afecciones de origen periodontal, como la pericoronaritis, y traumas dentales.<sup>3</sup> La identificación temprana de los síntomas clínicos será crucial para prevenir complicaciones potencialmente mortales.<sup>3</sup>

La Celulitis Facial Odontógena (CFO) a nivel mundial ocupa el segundo lugar como causa más frecuente de ingreso hospitalario en cirugía maxilofacial, siendo los traumatismos maxilofaciales la primera causa donde aproximadamente el 70 % de las infecciones faciales se deben a la celulitis facial odontógena, y esta infección también puede provocar complicaciones como infecciones profundas del cuello, sepsis sistémica y dificultad respiratoria, poniendo en riesgo la vida de los pacientes.<sup>9</sup>

En la actualidad a nivel de Latinoamérica, la Celulitis Facial Odontógena (CFO) es una enfermedad infecciosa que afecta al complejo oro-facial y tiene un impacto significativo en los casos atendidos en hospitales abarcando el 40 % de ingresos hospitalarios, especialmente en los servicios de urgencia, emergencia y cirugía maxilofacial.<sup>5</sup> Siendo Perú el segundo país en Latinoamérica que tiene más reportes sobre dicha infección, por ende a nivel nacional se han presentado algunos estudios indicando la prevalencia de la celulitis facial de origen odontogénico considerándose como el 45% de los ingresos hospitalarios en los servicios de cirugía maxilofacial y cirugía de cabeza y cuello.<sup>4</sup>

A nivel regional se observó una gran prevalencia de casos considerando el 30% de ingresos hospitalarios con el diagnóstico de celulitis facial en el Hospital Hermilio Valdizan durante los últimos años, sin embargo, el diagnóstico tardío y manejo inadecuado de la infección por deficiencias del reconociendo de las características clínicas llevó consigo a ciertas complicaciones, lo que destaca la importancia de que los profesionales de salud estén familiarizados y actualizados con las características clínicas de esta infección.<sup>6</sup> Por lo tanto, este estudio es de suma importancia, ya que proporcionó información actualizada sobre las características clínicas, etiología, edad, sexo y las zonas anatómicas más afectadas por la CFO, lo que permitirá un diagnóstico oportuno e inmediato.<sup>11</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas de celulitis facial Odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es el grupo etáreo y el género más afectado en los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?
- ¿Cuál es la procedencia de las personas con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?
- ¿Cuál es la etiología clínica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan 2022?
- ¿Cuáles son la localización según región anatómica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?

- ¿Cuáles son los exámenes auxiliares para el diagnóstico clínico celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?
- ¿Cuáles son los fármacos más usados para el tratamiento de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?
- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?
- ¿Cuál es la relación entre etiología clínica, localización y sexo de los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?

### **1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el grupo etáreo y el género más afectado en los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Establecer la procedencia de las personas con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Establecer la etiología clínica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Establecer la localización según región anatómica de celulitis facial

odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.

- Establecer los exámenes auxiliares para el diagnóstico clínico de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Establecer los fármacos más usados para el tratamiento de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Establecer las complicaciones más frecuentes de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.
- Determinar la relación entre etiología clínica, localización y sexo de los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

La investigación se justifica por los siguientes motivos:

##### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Diversos estudios reportan un alto grado de prevalencia de celulitis facial de origen odontogénico en pacientes adultos, generando de esto un problema de salud en nuestro medio, más aún en nuestra región que no cuenta con un estudio previo con base de datos para tomar en cuenta y determinar los factores o características epidemiológicas de esta infección grave en nuestra población.

Por ende, el valor teórico de la investigación tuvo como finalidad aportar a los conocimientos científicos existentes sobre las características clínicas de celulitis facial odontógena en el personal de salud para que de esta manera sus conocimientos sean actualizados con los resultados de la investigación.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

La presente investigación obtuvo una base de datos verídica y confiable basada en la recolección de información mediante una ficha de recolección de datos con la finalidad de establecer indicadores que determinen cuales son las características clínicas epidemiológicas de la celulitis facial de origen odontogénico, aportando a los servicios de cirugía y estomatología criterios que pueden ser empleados para el diagnóstico precoz de dicha infección.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

En relación a los objetivos del presente estudio, su resultado nos permitió establecer datos concretos sobre las características clínicas epidemiológicas de la celulitis facial de origen odontogénica, de este modo dichos valores podrán ser empleados para el aporte y actualización de conocimientos científicos al personal de salud, considerando la frecuencia de casos con ingresos hospitalarios por celulitis facial odontogénica, evitando complicaciones y referencias tardías de postas o centros de salud a hospitales por no tener claras las características clínicas para el diagnóstico idóneo.

### **1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La celulitis facial odontogénica actualmente es un problema de enfoque social repercutiendo en aquellos pacientes que acuden al servicio de emergencia y urgencia de nuestro país, el proceso de diseminación infeccioso en adultos es más lento, pero a gran escala van invadiendo espacios anatómicos y llevándolos al ingreso hospitalario.

Por ende, la base de datos que se obtuvo en la presente investigación podrá servir como base de datos para futuros estudios que planteen programas de promoción y prevención sobre esta infección.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- En la investigación se encontraron limitaciones a nivel de los recursos económicos por la solvencia de gastos del trabajo de investigación como los libros, revistas e informes actuales.



- La base de datos (antecedentes) de este trabajo de investigación son poco frecuentes debido a que son mayores de 5 años.

## **1.6. VARIABLES**

### **1.6.1. VARIABLE DE ESTUDIO**

- Celulitis facial odontógena.
- Epidemiología.

## 1.7. DEFINICIÓN TEÓRICA Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable de estudio	Dimensiones	Definición ope.	Indicador	Tipo y Categoría	Escala	valor
CELULITIS FACIAL ODONTOGENA	Manifestaciones clínicas	Signos y síntomas que sobresalen, pudiendo pertenecer a ciertas enfermedades.	- Purulenta - No purulenta - Inflamación (Dolor, rubor, tumor, calor y pérdida de función) -Eritema -Fiebre	Cualitativo nominal	Nominal polítonica	-Purulenta: Presenta No presenta -No purulenta Presenta No presenta - Inflamación Presenta No presenta -Eritema Presenta No presenta -Fiebre Presenta No presenta
	Edad	Tiempo que ha vivido una persona	27-59 años	Cuantitativa continua	Razón	. años
	Sexo	Condición orgánica de un ser vivo, pudiendo ser masculino o femenino	-femenino - masculino	Cualitativa nominal	Nominal dicotómica	- masculino - femenino
	Etiología	Viene a ser el estudio de la causa de determinadas enfermedades.	-Proceso odontogénico -No proceso odontogénico	Cualitativa nominal	Nominal dicotómica	- odontogénico -no odontogénico
	Localización según región anatómica	Ubicación de las áreas anatómicas definidas por estructuras	-Labio superior -Nasal -Geniana -Orbitaria	Cualitativa nominal	Nominal polítonica	-Labio superior -Nasal -Geniana -Orbitaria

		anatómicas .	- Maseterina - Submandibular - Submental			- Maseterina - Submandibular -Submental
	Exámenes auxiliares.	Estudios complementarios que ayudan al diagnóstico o descarte preciso de una enfermedad .	- Hemograma -PCR -VSG - Hemocultivo - Radiografía panorámica -Ecografía	Cualitativa nominal	Nominal politémica	- Hemograma Realizado No realizado -PCR Realizado No realizado -VSG Realizado No realizado - Hemocultivo Realizado No realizado - Radiografía panorámica Realizado No realizado -Ecografía Realizado No realizado
	Fármacos	Medicamentos elaborados por ciertas moléculas para tratar enfermedades.	Ceftriaxona+clindamicina - Dicloxacilina -otros	Cualitativa nominal	Nominal politémica	- Ceftriaxona+clindamicina . Prescrito . No prescrito

						- Dicloxacilina . Prescrito . No prescrito -otros . Prescrito . No prescrito
	Complicaciones	Conjunto de situaciones que agravan un suceso.	-Ninguno - Bacteremia - Osteomielitis -Otras	Cualitativa nominal	Nominal politémica	-Ninguno Presenta No presenta - Bacteremia Presenta No presenta - Osteomielitis Presenta No presenta -Otras Presenta No presenta
Epidemiología	Procedencia	Origen, de donde nace o deriva una persona.	-rural -urbano	Cualitativa nominal	Nominal dicotómica	-si -no

**Fuente:** Elaboración propia

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Magariño I, Echevarría L. (2020) Actualización de aspectos relacionados con la celulitis facial odontógena (Cuba). <sup>11</sup> Objetivo: El objetivo principal fue desarrollar un trabajo actualizado sobre los aspectos fundamentales de la Celulitis Facial Odontógena. Metodología: Realizaron una revisión bibliográfica teniendo en cuenta la literatura científica y clásica de los últimos 5 años a la fecha, utilizaron la base de datos de Scielo y PubMed de la que obtuvieron más de 36 artículos, descartando 6 conforme a la actualidad para la veracidad de los resultados. Resultados: Se determinó el gran ascenso de la celulitis facial de origen odontogénico en niños, de gran numero en los países en desarrollo, mostrado en el estudio realizado en Colombia por Gracana y col. Reportando la prevalencia con el valor de 37,45%, de la misma forma se demostró que Perú es el territorio con más reportes de pacientes que padecieron esta afección en América Latina. Así mismo en Cuba se registraron atenciones médicas más frecuentes y la provincia de Sancti Spíritus el área con mayor morbilidad por celulitis facial de origen odontógena. Afectación de causa endógena y poli microbiana, los microorganismos anaerobios triplicaran a los aerobios, de no ser tratada de forma inmediata pueden surgir complicaciones produciendo gran gravedad llegando a ser letal. Las bacterias aerobias involucradas en aquellas infecciones odontógenas serán los streptococos que representan el 90% y estafilococcus el 5%. Los signos y síntomas serán variados dependiendo de la gravedad de la infección y el sitio que se encuentra comprometido, por lo general se encontró que la zona facial comprometida se caracteriza por ser eritematosa, fluctuante y dolorosa a la palpación, ocasionalmente se presenta trismus. El diagnóstico se basa en 3 factores fundamentales: antecedentes del paciente,

manifestaciones clínicas y exámenes complementarios. El manejo de la celulitis facial es muy discutido, para ello se establecen diversos protocolos y tratamientos, pero sin embargo actualmente los profesionales coincidieron en la necesidad de emplear una terapia antimicrobiana enérgica y de esta manera lograr el control de la infección, pero ante ello existieron contraindicaciones entre estomatólogos sobre el antimicrobiano más usado y cuando realizar el tratamiento del diente causal. Conclusión: La celulitis facial difusa es causada fundamentalmente por la caries dental, siendo el principal foco infeccioso inicial. Las piezas dentarias que más inciden son los molares inferiores, mientras que la región submandibular es la más afectada. Los antimicrobianos con mayor uso son los betalactámicos, principalmente la penicilina G. La edad y el sexo no constituyen variables determinantes en la aparición de la enfermedad. El diagnóstico se basará en 3 factores fundamentales: antecedentes del paciente, manifestaciones clínicas y exámenes complementarios.

Changotasing J. (2019) Manejo intrahospitalario de infecciones odontógena que comprometen los espacios aponeuróticos submandibulares (Ecuador).<sup>4</sup> Objetivo: Determinar el correcto manejo intrahospitalario de las infecciones odontogénicas que comprometen los espacios aponeuróticos submandibulares en los pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo mayo del 2018 a mayo del 2019. Materiales y métodos: la investigación fue basada en un estudio cualicuantitativo de tipo descriptivo y retrospectivo. El método utilizado es el Analítico-Sintético, basado en el análisis de una muestra de 4 historias clínicas, realizando la síntesis de la información. Resultados: los exámenes complementarios más utilizados fueron Biometría hemática 13%, TP 13% y TPT 13%, seguidos del examen de Glucosa 10%, PCR 10% y TAC de cara y cuello 10%. Los antibióticos más utilizados fueron la Clindamicina 34%, Cefazolina 33%. Los analgésicos y antiinflamatorios más utilizados fueron el Tramadol 31% combinada con la Metoclopramida 23%, paracetamol 23% y el Ketorolaco 15%. La técnica quirúrgica que prevaleció fue el Drenaje de absceso

odontogénico + extracción 75%, seguido del drenaje de absceso odontogénico sin extracción 25%. Conclusión: Es importante el correcto manejo de atención en primer nivel de los odontólogos para evitar la propagación de la infección y se evite el manejo intrahospitalario que, aunque es muy buena la atención, los tratamientos son agresivos y de alto costo.

Levalle M. (2018) Diagnostico, evaluación y manejo clínico-farmacológico de la Celulitis Facial de Origen Odontogénico en un paciente pediátrico (Argentina).<sup>3</sup> Objetivo: profundizar aspectos generales, así como el tratamiento clínico – farmacológico de la celulitis facial de origen odontogénico en pacientes pediátricos, de la misma forma describir aquellas manifestaciones clínicas de la celulitis facial de origen odontogénico, con la aplicación de criterios de clasificación para de esta manera demostrar la severidad de la enfermedad, así como la aplicación de criterios clínicos para determinar el tratamiento ambulatorio o decidir la hospitalización del paciente, del mismo modo se desarrollaron y aplicaron estrategias para el manejo clínico farmacológico de la celulitis facial moderada en el paciente niño, así como describir de forma clínica y radiográfica la evolución a distancia del tratamiento empleado en casos particulares. Método: Emplearon una metodología de tipo observacional no experimental, descriptivo retrospectivo, partiendo del reporte de un caso clínico y realizando una profundización del mismo, a través de la revisión sistemática bibliográfica para finalmente desarrollar y aplicar un protocolo de atención. Conclusión: Se concluyó que las infecciones de cabeza y cuello son comunes en niños, en este tipo de pacientes la diseminación del proceso infeccioso será de forma más rápida que en adultos, este hecho justifica su atención inmediata, ya que el diagnóstico, tratamiento y control de los procesos infecciosos evitaban secuelas o complicaciones posteriores. Para determinar el tratamiento de deberá establecer el origen de la infección, instaurar de manera rápida la antibioterapia adecuada para el caso del paciente, al mismo tiempo se realiza la intervención sobre el órgano dental que dio origen al proceso

infeccioso. Se dará relevancia a la evaluación oportuna de la atención del paciente, ya sea de manera ambulatoria y hospitalaria

Parra J. (2023) Resistencia bacteriana y etiología polimicrobiana como

factores de riesgo para la complicación de infecciones cervicofaciales en San Luis de Potosí (México).<sup>9</sup> Objetivo: El objetivo del estudio fue identificar los factores de riesgo para la complicación de infecciones cervicofaciales en pacientes adultos atendidos en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" en San Luis Potosí, México. Los factores estudiados incluyeron antecedentes personales patológicos, resistencia bacteriana y diagnóstico polimicrobiano. Metodología: Se analizaron pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial durante el período de octubre de 2021 a octubre de 2022 con historial de infección cervicofacial, independientemente de su causa, y que necesitaron evaluación y manejo. Se recopilaron datos de su historial médico y se tomaron muestras para su análisis en el laboratorio de Microbiología de la Facultad de Estomatología de la UASLP. Resultados: De los 74 casos revisados, 69 cumplieron con los criterios de inclusión. La edad de los pacientes varió entre 18 y 85 años, con una leve predominancia del género masculino. La etiología más común fue la odontogénica, seguida por causas traumáticas. El espacio submandibular fue el más afectado (46.4%), seguido por los espacios bucal (20.3%) y pterigomandibular (10.1%). El manejo ambulatorio fue más frecuente (75.2%). Entre los microorganismos aislados con mayor frecuencia se encontraron Streptococcus (27.4%), Enterococcus (12.3%) y Staphylococcus (9.6%). Se observó que 13 casos (18.8%) presentaron infecciones polimicrobianas, y de ellos, 12 (17.4%) fueron multirresistentes a los antibióticos. Las pruebas de sensibilidad mostraron altos porcentajes de resistencia a varios antibióticos, como Ampicilina, Vancomicina, Amoxicilina con ácido clavulánico, Aztreonam, Ceftazidima, Fosfomicina, Gentamicina y Clindamicina. Conclusión: En conclusión, se observó un



aumento en las infecciones causadas por microorganismos multirresistentes, lo que representa un riesgo para la salud pública. Es crucial adoptar una prescripción antibiótica racional, reducir la automedicación y mejorar los estudios de identificación microbiológica y pruebas de susceptibilidad antibiótica.

Ritwik P, Fallahi S, Yu Q. (2020) Manejo de la celulitis facial de origen odontogénico en un hospital pediátrico (Canada). Objetivo: tiene como principal objetivo identificar a los pacientes que acudan al servicio de urgencias del área de cirugía maxilofacial para determinar el comportamiento de la celulitis facial de origen odontogénico, las modalidades de tratamiento y el tiempo de estadía en el hospital. Método: realizaron en el hospital pediátrico de New Orleans un estudio retrospectivo aprobado por la revisión institucional del Hospital Pediátrico durante el periodo de enero de 2006 a enero de 2011, fue un estudio descriptivo con pruebas de chi-cuadrado para comparación de proporciones, prueba t de student para comparación de medias y unidireccional y a nova para el análisis de datos, en un universo poblacional de 347 pacientes. Resultados: el comportamiento de celulitis facial odontogénica tuvo un mayor porcentaje en el rango de edades de 6 a 12 años, con un número significativamente mayor de niños ( $p=0,0012$ ) había igual número de niños con afectación del maxilar y la mandíbula, el mayor porcentaje de etiología fue la infección odontogénica en 68.7% de casos en piezas deciduas mientras que los permanentes fueron el 31,3% , en el tratamiento un 79,7% recibieron clindamicina, otros antibióticos a base de penicilina tuvieron un porcentaje de 18,8%, 44 pacientes fueron ingresados al hospital recibiendo en primera instancia clindamicina por vía parenteral haciendo un 68,8%, teniendo una estancia de 2,5 +- 1,2 días hasta recibir en tratamiento odontológico en 5,2 +- 8,9 días, mientras que los niños que recibieron antibiótico por vía intravenosa recibiendo el tratamiento dental antes con  $P=0,0036$  y  $P=0,03$  respectivamente. Conclusión: el estudio realizado en el Hospital Pediátrico en New Orleans determino el comportamiento de la celulitis facial odontogénica FCOO estableciendo que en su mayoría corresponden

a las edades de 12 años, en las regiones maxilares y mandibulares, teniendo como principal etiología las infecciones en piezas deciduas seguidas de piezas permanentes, así mismo determinaron que aquellos pacientes que hayan recibido al ingreso clindamicina parenteral y luego realizaron el tratamiento odontológico tuvieron una estancia mínima en el hospital a comparación de aquellos pacientes que primero se realizaron el tratamiento odontológico y luego recibieron clindamicina.

Costales L. Zafra M. Alfaro C, et al. (2015) Ingresos por celulitis facial odontogénica en un hospital de Madrid (Madrid).<sup>25</sup> Objetivo: tiene como principal objetivo revisar los casos de celulitis facial de origen odontogénico de aquellos pacientes que hayan ingresado al hospital de segundo nivel durante el periodo de un año, revisar sus características clínicas, el tratamiento, el número de casos ingresados respecto al total de pacientes y la estancia hospitalaria junto a su evolución posterior. Método: fueron seleccionados los registros de los pacientes menores de 15 años que ingresaron durante el periodo de julio de 2013 hasta junio de 2014 al Hospital de Fuenlabrada en Madrid con diagnóstico de celulitis facial odontogénica o flemón dentario, hospital de segundo nivel que no cuenta con especialista odontólogo ni especialista maxilofacial. Estudio retrospectivo de diversas variables clínicas, así como el análisis de estudios complementarios y tratamiento electivo, así mismo se solicitó evaluación telefónica sobre la evolución de los pacientes posterior al ingreso y los tratamientos odontológicos realizados. Resultado: durante el periodo de un año se hospitalizaron 9 pacientes con el diagnóstico definitivo de celulitis facial odontogénica, de los cuales el 22,2% eran varones, la edad promedio era de 8,48 +- 3,4 años en un rango de 5-13, y dentro de estos un grupo de 55,5% tenía ≤ 6 años de edad, así mismo solo el 22,2% habían recibido tratamiento odontológico previo 2 días antes y ninguno había tenido traumatismo reciente, solo el 22,2% habían recibido tratamiento de antibioticoterapia previo a la hospitalización, estos casos solo recibieron amoxicilina más ácido clavulánico, considerando los síntomas en todos los casos hubo presencia de dolor y tumefacción, así como fiebre en el 22,1% y trismus en el 22,2%, siendo

el principal motivo de ingreso a hospitalización la rápida progresión de afectación facial, en el 77,8% se observó como principal etiología las infecciones dentarias, la alteración más frecuente fue la neutrofilia en el 88,9% de casos, así como la elevación de proteína C en el 33,3% y leucocitosis en el 22,2% de los pacientes. Conclusión: durante el año de evaluación se presentaron 9 casos con comportamiento de celulitis facial drástico e invasivo, donde en su mayoría fueron varones entre 6 y 8 años, todos los casos presentaron dolor, tumefacción e incluso fiebre, la etiología principal fueron las infecciones odontogénicas avanzadas y durante la evaluación de exámenes complementarios se observó neutrofilia, leucocitosis y elevación de vitamina C, demostrándose el principal rol de los odontólogos especialistas, odontopediatras y cirujanos maxilofaciales en los establecimientos de salud para un mejor control y evaluación de las infecciones antes de su gran y agresivo desarrollo.

Zakaria A, Salma A, Mohammed E, et al. (2020) Celulitis cérvico-facial odontogénica durante el embarazo: alrededor de 3 casos (Turkia). Objetivo: Este artículo tiene como principal objetivo analizar cuáles son los factores predisponentes, los diagnósticos y aquellos aspectos terapéuticos de la celulitis cérvico-facial durante la etapa del embarazo. Método: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el servicio de cirugía oral y maxilofacial en el Hospital Universitario Mohamen VI de Marrakech durante el periodo de junio del 2017 y junio de 2019, se incluyeron a todas las pacientes embarazadas que presentaron celulitis facial odontogénica, las principales variables consideradas fueron la edad del paciente, la edad gestacional, el tiempo que fue presentando síntomas, la medicación previa, el área afectada, la etiología principal, la estancia hospitalaria, los controles ginecológicos, mientras que los exámenes complementarios incluían el hemograma completo y PCR. Resultado: este artículo reclutó un total de tres pacientes gestantes con la afección, la edad media promedio fue de 27,5 años, todas las pacientes se encontraban en el tercer trimestre de gestación, el grupo médico que contaba de cirujano maxilofacial, ginecólogo y anestesiólogo determinaron que debían tomar antiinflamatorios no esteroideos para

aliviar la sintomatología, la duración de estos síntomas variaron entre 5 a 9 días, las pacientes presentaron clínicamente apertura limitada e inflamación facial, así mismo aumento de temperatura y calor en la zona afectada, etiológicamente presentaron infecciones odontológicas y en la evaluación de exámenes complementarios se observó el aumento de PCR y recuento de leucocitos, presencia de staphylococcus aureus encontrado en el estudio microbiológico después de los drenajes, la estancia hospitalaria vario entre 12,6 días, una vez que se aplicaron antibióticos locales y sistémicos los signos de infección fueron desapareciendo, teniendo un promedio total de 21 días de antibioticoterapia, así fueron dados de alta después de culminar el tratamiento antibiótico y controles prenatales a excepción de una paciente que tuvo parto prematuro debido a la complicación de la celulitis facial odontogénica. Conclusión: el articulo concluye con la importancia de la comunicación entre obstetras, ginecólogos y odontólogos durante los controles maternos pues la celulitis facial odontogénica fue demostrada como una infección que puede ser mortal tanto como para el feto y la madre, así mismo como la implementación de programas sanitarios que consideren primordial las revisiones odontológicas durante la etapa del embarazo, incluyendo seguros odontológicos y consultas periódicas para de esta manera evitar las complicaciones y partos prematuros inducidos por infecciones odontogénicas.

Medina D, Portal W, Valdés A, et al. (2020) Celulitis facial odontogena (Cuba).<sup>20</sup> Objetivo: tiene como objetivo principal conocer el comportamiento de la celulitis facial odontogena respecto a su epidemiologia, aspecto clínico y terapéutico. Método: fue un estudio descriptivo, formado por un universo de 214 pacientes con celulitis facial que ingresaron al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “Arnaldo Milian Castro” de Santa Clara, en el periodo comprendido de enero de 1998 a diciembre de 1999, determinando frecuencias absolutas y relativas para el análisis e interpretación de los resultados empleando el análisis porcentual. Resultado: respecto al total de ingresos con diagnóstico de celulitis facial se obtuvo un 54,7% con

resultado de celulitis facial de origen odontogénico, predominando el grupo de edades de 21 a 30 años haciendo un 42%, el sexo femenino fue el más representativo con un 56,4% respectivamente, el 67,5% perteneció a la afectación de dientes mandibulares, de los cuales el 35,4% corresponde a las terceras molares siendo el grupo dentario más afectado, así mismo el factor etiológico más predominante fue la caries dental el cual obtuvo un 63,2%, considerando los tratamientos recibidos solo el 7,7% recibieron tratamiento odontológico conservados ya que existían posibilidades futuras de realizar tratamiento de conductos, el 70,1% perteneció al tratamiento de exodoncia, respecto a la medicación el 71,8% recibió antibioticoterapia basada en penicilina y metronidazol, al 100% de los pacientes se le indico termoterapia y administración de analgésicos, el 33,3% requirió hidratación y el 6,8% requirió la administración de corticoides ya que presentaban compromiso de las vías aéreas, recurriendo a traqueostomías, mientras que se realizó desbridamiento quirúrgico al 5,9% de los pacientes. Conclusión: respecto a los pacientes evaluados con celulitis facial de origen odontogénico se estableció que es predominante en mujeres, las edades promedio oscilan entre los 21 a 30 años, afectando en su mayoría a los dientes mandibulares, correspondiendo a las terceras molares, cuyo factor etiológico primordial son las infecciones odontogénicas causadas por caries dental extensa, dentro de los tratamientos a elección más empleados fue la exodoncia, un gran numero respondió satisfactoriamente a antibioticoterapia de amplio espectro y termoterapia, así como se determinó que la hidratación tiene una gran importancia en estos casos, así como el manejo tardío puede comprometer a las vías aéreas requiriendo traqueotomías. Se estableció en este estudio la importancia de los diagnósticos oportunos, acertados e inmediatos.

Quintana J, Algozain Y, Gómez A, et al. (2017) Caracterización clínica de la celulitis facial en el Hospital “Ciro Redondo García” de Artemisa (Cuba).<sup>19</sup> Objetivos: este estudio tiene como finalidad caracterizar aquellos pacientes que acuden al servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General “Ciro Redondo García” de Artemisa con

el diagnóstico de celulitis facial de origen odontogénico, pretenden caracterizar el comportamiento clínico, etiológico y el manejo terapéutico de dicha celulitis. Método: realizaron un estudio retrospectivo descriptivo sobre el comportamiento clínico de celulitis facial de origen odontogénico en los pacientes que acudieron al servicio de cirugía maxilofacial durante el periodo comprendido entre los años 2010 hasta 2014, obteniendo una muestra de 112 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: respecto a las variables establecidas, se comenzó por el sexo, determinando al sexo masculino con un 66,0%, el grupo de edades con mayor porcentaje fue entre los 15 a 24 años con un total de 39,2%, según la severidad de la infección se determinó un 54,4% con severidad moderada y el tipo de celulitis con un 77,7% con predominio de origen odontogénico, el tratamiento de antibioticoterapia empleado se obtuvo un 35,7% que usaron penicilina G cristalina + metronidazol y finalmente dentro de la etiología el 47,2% correspondió a la pulpa dental necrosada. Conclusión: se determinó que el motivo de hospitalización frecuente en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital "Ciro Redondo García" es la celulitis facial de origen odontogénico, caracterizando a los pacientes por los signos clínicos y síntomas que presentan, determinando con mayor frecuencia al sexo masculino en afectación, el grupo de edad comprometido es de 15 a 24 años, llegando con severidad moderada y etiología de origen odontogénico, el tratamiento de elección más usado incluye a la penicilina G cristalina + metronidazol y la debridación del proceso fluctuante, disminuyendo así los días de estancia hospitalaria, priorizando la hospitalización inmediata y oportuna de aquellos pacientes que acudan y cumplan con dichas características pues de esta manera evitan complicaciones mortales.

Sen E, Ulusoy A, Kaya Z, et al. (2022) Evaluación retrospectiva de la celulitis facial de origen dental en un grupo de pacientes pediátricos (Turquía).<sup>18</sup> Objetivo: el principal objetivo del presente trabajo de investigación es determinar el comportamiento de la celulitis facial, en cuando a la frecuencia de edad, sexo, dientes involucrados, la evaluación de los factores de riesgo y la experiencia de tratamientos anteriores.

Método: estudio realizado en la universidad de Turquía en la facultad de odontología, donde analizaron a los pacientes que ingresaban con las características estableciendo el diagnóstico, retrospectivo en el que se utilizaron el análisis de frecuencia chi-cuadrado para la evaluación estadística, logrando el nivel de significancia como  $p < 0,05$ , estudio realizado durante el periodo de 1 año desde enero del 2019 hasta enero de 2020, utilizando una muestra de 34 pacientes ingresados con el diagnóstico específico de celulitis facial de origen odontogénico. Resultado: se determinó que la edad media de los pacientes variaba entre  $9,4 \pm 2,7$  años, clínicamente en todos los pacientes se detectó una inflamación de gran consideración, mientras que en el 85,3% el factor etiológico fueron infecciones dentales exacerbadas, según su localización el 73,5% fue localizada en el maxilar inferior con un índice mayor de  $p = 0.006$  observándose que fue causado por dientes permanentes en un 64,6% ( $p = 0.086$ ), el 29,4% determino la localización en las primeras molares permanentes de los maxilares, respecto a los tratamientos farmacológicos el 44,1% utilizaba antibióticos del grupo de penicilinas, mientras que el 20,6% no sabía el tipo de antibiótico que usaba, el 26,5 % de los pacientes fueron derivados al hospital debido a su gran compromiso y gravedad, la extracción dental fue elegida como tratamiento en el 61,8% de los casos y finalmente el tratamiento de conductos fue referido como tratamiento en un 59,1%. Conclusión: con los valores obtenidos en los resultados concluyeron que para evitar una complicación de gravedad en la salud de los pacientes se deben realizar tratamientos precoces y diagnósticos oportunos, de tal caso de presentarse una celulitis con gran complicación debemos aliviar el foco infeccioso y derivarlo a hospitales de mayor complejidad para salvaguardar la vida de los pacientes.

Slotwinska A, Orzechowska B, Latusek K, et al. (2023) Análisis del Estado Clínico y Tratamiento de la Celulitis Facial de Origen Odontogénico en Pacientes Pediátricos (Polonia).<sup>17</sup> Objetivos: tiene como principal objetivo analizar la cantidad de infección de origen odontogénico presentadas en el periodo de 3 años en el Centro de Salud

Infantil de Alta Silesia en Katowice de tal manera que se obtengan las características epidemiológicas de esta infección y a la vez rastrear el camino de los pacientes que nos permita calcular el porcentaje de complicaciones graves y la tasa de mortalidad de la celulitis aguda del área de cabeza y cuello. Método: la investigación tuvo un tiempo de estudio de 3 años comprendido desde el 2020 hasta diciembre de 2022, en el departamento de Otorrinolaringología Pediátrica y Cirugía Pediátrica de cabeza y cuello del Centro de Salud Infantil de Alta Silesia donde se incluyeron a 27 pacientes de 2 a 16 años, que obtuvieron el diagnóstico definitivo de celulitis facial de origen odontogénico, como criterios de inclusión se evaluó el examen físico, exámenes de laboratorio, diagnóstico por imágenes, la escala de EVA en niños menores de 9 años, se evaluó la presencia de tumefacción extraoral el primer día de hospitalización y luego un control después de 7 días de alta, se consideraron los tratamientos odontológicos para los focos de infección, se utilizó la prueba t de student para comparar las variables dependientes entre grupos específicos, considerando estadísticamente un valor significativo de  $p < 0,05$ . Resultados: se determinó que en cuanto a la localización se reportaron un 48% en la parte superior de la cara y el 51% en la parte inferior, en cuanto al sexo el 52% fueron niños y el 48% eran niñas, el grupo de edad fue de  $8,56 \pm 5,43$ , la etiología se vio determinada por infecciones severas de los órganos dentales, el 38,5% los dientes anteriores y posteriores de la parte superior mientras que en la inferior el 23% fue causado por los dientes anteriores permanentes, en los signos más frecuentes el trismus corresponde al 71% y la hinchazón extraoral tuvo un valor de 79%, seguido de fistulas gingivales en un 46% mientras que los síntomas como fiebre tuvo un 31%, presentaron dificultad de deglución un 43%, los parámetros bioquímicos analizados de PCR, NLR superaban el valor normal, los niveles de prealbúmina estaban por debajo de lo normal y finalmente el tiempo de hospitalización fue de 3 a 4 días. Conclusión: el tratamiento de celulitis facial de origen odontogénico debe ser un trabajo multidisciplinario debido al gran área que abarcan y a los desniveles de los análisis de laboratorio, ya que el comportamiento y evolución de estas infecciones determinaran los días



de estancia hospitalaria, de igual modo actuar de forma rápida para determinar el tipo de tratamiento odontológico que se realizará ya que de este variara la antibioticoterapia que se prescriba.

Rabes T, Fernández C, Muños A. (2023) Adenitis cervical superficial y abscesos cervicales profundos (Madrid).<sup>41</sup> Objetivo: conocer la importancia de su conocimiento pues disminuirá la posibilidad de complicaciones, haciendo necesaria la importancia del conocimiento sobre el diagnóstico por imagenología, el inicio del tratamiento precoz y la monitorización de signos vitales. Metodología: Se discuten por separado las características de adenitis cervical superficial y profundas por sus diferencias clínicas, diagnósticas y de manejo. Resultados: la adenitis y los abscesos cervicales profundos serán mucho menos frecuentes afectando de esta manera a niños que van a requerir ingreso, tratamiento de antibioticoterapia parenteral y en el peor de los casos drenaje quirúrgico. Conclusión: Las adenitis y abscesos cervicales profundos son una condición menos común, que presenta síntomas específicos como tortícolis, limitación cervical y voz gangosa. Es crucial comprender su naturaleza debido a las posibles complicaciones que pueden surgir. Por lo tanto, en todos los casos, es necesario realizar pruebas de imagen, comenzar el tratamiento temprano y supervisar los signos vitales. En la actualidad, el enfoque de manejo ha cambiado hacia un abordaje conservador, en lugar de una intervención quirúrgica. La cirugía se reserva ahora para abscesos profundos de mayor tamaño, aquellos que no responden adecuadamente al tratamiento conservador o aquellos que ponen en peligro la vía respiratoria.

Cuadrado J, Rivero L, Ruiz R. (2015) Características de la celulitis facial odontógena (Cuba).<sup>39</sup> Objetivo: El objetivo de este estudio fue analizar las características de los pacientes con celulitis facial odontógena (CFO) ingresados en el Hospital General Docente "Héroes del Baire" durante el período comprendido entre 2012 y 2014. Metodología: El enfoque de investigación fue observacional y descriptivo, con un análisis transversal que abarcó un total de 32

pacientes. Resultado: Los resultados obtenidos mostraron que el año 2014 presentó la mayor incidencia de casos, con 12 pacientes, lo que representó el 37.5% del total. Además, se observó un predominio del sexo masculino, con 20 pacientes (62.5%), y prevalecieron los pacientes en el rango de edades de 0 a 19 años, abarcando el 78.13% del grupo estudiado. El estudio también reveló que 23 pacientes recibieron tratamientos a base de antibióticos, principalmente cefalosporinas de primera generación. Además, se observó que 19 pacientes (59.37%) tuvieron una estadía hospitalaria que osciló entre uno y tres días, lo que generó un costo total de 355,306.84 CUP. Conclusión: En conclusión, se observó un predominio del sexo masculino y una mayor representación de pacientes provenientes de áreas urbanas en comparación con las zonas rurales. La mayoría de los pacientes hospitalizados tuvieron una estadía breve de uno a tres días, pero estos días acumulados generaron gastos económicos significativos.

Santana K, Rey Y, Morgado N. (2014) Caracterización de la celulitis facial odontógena en el servicio de urgencia estomatológica (Cuba).<sup>40</sup> Objetivo: Se han descrito en el siguiente estudio las características de la celulitis facial odontógena en pacientes mayores de 15 años. Metodología: su enfoque de investigación fue el estudio descriptivo prospectivo en el servicio de urgencia estomatológica perteneciente al policlínico Camilo Torres durante el periodo de enero del 2013 hacia enero del 2014, considerando una población de 99 pacientes con el diagnóstico de celulitis facial, quedando una muestra conformada por 75 pacientes. Resultados: fue el sexo femenino quien tuvo más frecuencia en el grupo de edad de 35 a 59 años, los pacientes afectados han recibido tratamiento después de las 48 horas, fueron los dientes molares los más afectados, así mismo la región submandibular fue la más afectada junto con los remanentes radiculares siendo los principales agentes causales de dicha enfermedad.

Gutierrez J. (2023) Fundamentos para la implementación de la unidad de odontología forense en el Instituto de Investigaciones Forenses

de Oruro-Bolivia 2022 (La Paz).<sup>13</sup> Objetivo: Se ha iniciado una investigación con el objetivo general de establecer "Fundamentos para la implementación de la Unidad de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de Oruro - Bolivia, durante el Segundo Trimestre de la Gestión 2022". Metodología: Para llevar a cabo este trabajo, se empleó un método descriptivo, no experimental y de corte transversal, con un enfoque cuantitativo. La técnica utilizada fue la encuesta, en la cual se incluyeron profesionales especializados en el tema y víctimas con lesiones orales que ingresaron al Instituto de Investigaciones Forenses durante el mencionado periodo. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes del estudio. Con el apoyo del marco teórico, se demostró la relevancia y las múltiples funciones que un odontólogo forense desempeña en el Instituto Forense. Resultados: Los resultados se recopilaron mediante formularios diseñados específicamente para este propósito, y todos los encuestados indicaron que el Instituto de Investigaciones Forenses de Oruro no cuenta con una Unidad de Odontología Forense. Además, expresaron los problemas que enfrentan debido a la falta de dicha unidad. Se encontró que los médicos forenses no pueden reemplazar a los odontólogos forenses y deben remitir a las víctimas a Sociedades Científicas. Sin embargo, el trabajo que realizan es observado tanto por los médicos forenses como por las víctimas, y un 73% de ellas se sienten insatisfechas debido a la insuficiencia, falta de fiabilidad y contradicciones en el trabajo realizado. Algunas personas incluso prefieren ser remitidas a La Paz para recibir atención. Conclusión: Las conclusiones del estudio están alineadas con los objetivos planteados y han demostrado la necesidad urgente de implementar la Unidad de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de Oruro.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:**

Pacheco E. (2018) Características clínicas epidemiológicas de celulitis en pacientes pediátricos del Hospital Goyeneche del 2011 al 2017, Arequipa (Perú).<sup>6</sup> Objetivo: El objetivo del presente trabajo fue

conocer las características clínicas y epidemiológicas de la celulitis en pacientes pediátricos del Hospital Goyeneche durante los años 2011 al 2017. Métodos: Para la realización se realizó la revisión de historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de celulitis cumpliendo los criterios de selección, los resultados se mostraron mediante una estadística descriptiva. Resultados: Se encontraron 137 casos en el periodo de estudio. El 51.09% de pacientes fueron varones y 48.91% mujeres, el 43.80% entre los 2 y 5 años de edad, y 40.15% entre los 6 y 11 años. El 7.30% de niños fueron de bajo peso, 55.47% tuvo un estado nutricional adecuado, 20.4% tenían sobrepeso y 16.70% eran obesos. La etiología de la celulitis se determinó como secundaria a un trauma o lesión en 20.4%, por un piquete de insecto en 43.1%, secundaria a un proceso odontogénica en 24.09%, por una infección preexistente en 5.84%, por mordedura de araña 2.19%, mordedura de perro 2.92%, y luego de una varicela en 1.46% de casos. La localización de la celulitis fue la cara en 48.91%, los miembros inferiores en 31.39%, los miembros superiores en 13.87%. En 79.56% de casos se trató de una celulitis no purulenta, en 20.44% presentó celulitis purulenta. Se presentaron complicaciones en 18.25% de casos, con formación de abscesos en 17.52%. El tratamiento realizado dentro de la hospitalización en 38.69% de casos fue con la combinación de ceftriaxona y clindamicina; en 20.44% se asoció Clindamicina con oxacilina. La estancia hospitalaria en 52.55% de casos fue entre 3 y 5 días, y en 22.63% de casos entre 6 y 8 días. Solo 9.49% de casos permaneció por 9 a más días. Un 83.94% de pacientes recibieron antibióticos al alta, siendo el más usado la Dicloxacilina (37.96%), seguido de cefadroxilo (21.17%). Conclusión: El aumento de casos con celulitis odontogénica en pacientes pediátricos viene avanzando a gran escala, por ello será importante establecer métodos de prevención y capacitación al personal de salud.

Cerrón E. (2017) Infecciones de origen odontogénico (Perú). Objetivo: El objetivo del presente trabajo fue definir desde conceptos fundamentales hasta bases de tratamiento de las infecciones de origen odontogénico, así mismo es conocer las Infecciones odontogénicas, que

se entiende como el conjunto de procesos infecciosos que se originan en las estructuras dentarias y periodontales y por extensión a las estructuras óseas. secundaria que afectan a estructuras cercanas de los maxilares e pueden incluso poner en peligro la vida del paciente. Métodos: se usó la recolección bibliográfica ordenada de los trabajos de investigación que abarcan este problema. Resultados: Se evaluaron 17 referencias bibliográficas, estimando que las infecciones odontogénicas son el motivo de consulta más frecuente, así mismo dando vital importancia a un diagnóstico adecuado que nos ayudara a determinar el fármaco para el tratamiento y estableciendo el conocimiento sobre las infecciones para poder prevenir las. Conclusión: se concluyó que las infecciones odontogénicas tienen un gran número de casos, haciendo de este un principal problema en la sociedad.

Palomino J. (2016) Prevalencia de celulitis en el servicio de pediatría del hospital MARÍA AUXILIADORA DESDE EL AÑO 2009 – 2014 (Perú).<sup>2</sup>

Objetivo : Determinar la prevalencia de celulitis en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 - año 2014. Material y Método: Para esta investigación se realizó el diseño descriptivo siendo el universo todas las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el periodo 2009 al año 2014 en el Hospital María Auxiliadora y la muestra son las historias clínicas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de celulitis entre los años 2009 – 2014 que cumplieren los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: La Prevalencia de casos de celulitis en niños hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora en el periodo 2009 a 2014. es de 2.62%. Observamos que no hay mucha variación con respecto a cada año, teniendo el porcentaje más alto en el año 2013 con 3.42%. En cuanto a la totalidad de casos de Celulitis según género de la población de estudio, se observa que proporcionalmente tiende a verse más en el sexo masculino. En cuanto a la etiología, muestra que hay predominancia significativa como agente causal al *Staphylococcus aureus* superando el 55.23%. En cuanto a edad, el mayor porcentaje de casos corresponde al

grupo de preescolares, cuya cifra porcentual es 36.04, seguido por lactantes que representan el 25% de casos. Conclusiones: De acuerdo con los resultados obtenidos respecto al tipo de celulitis, los grupos que se encontraron en mayor cantidad fueron los de Celulitis de otras partes de los miembros con 26.16%, seguido celulitis de cara con 23.83%. Finalmente, con respecto a características clínicas se encontró un mayor porcentaje de casos de celulitis no purulentas (77.90%), seguido por las purulentas que representaron el 18.60%, y las Celulitis Abscedadas con 3.50%.

Huamani K. (2015) Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 – 2015 (Perú).<sup>5</sup> Objetivo: Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes de 0 a 17 años que fueron hospitalizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2013-2015. Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 39 historias clínicas, la muestra fue de 32 historias clínicas. Resultados: La prevalencia de celulitis odontogénica se puede estimar que fluctúa entre 2 casos por cada 1000 pacientes hospitalizados. El grupo de edad más afectado estuvo entre los 6 y 9 años con un 50 %, predominó el género masculino con 59,4%. Sólo la edad fue un factor que condicionó significativamente el riesgo de presentar celulitis facial odontogénica. El factor etiológico más frecuente fue la patología pulpar con un 78,1%, el espacio anatómico con mayor compromiso en la región facial fue la Región Bucal con un 34.4% de los casos, seguido de la Región Submandibular con un 25%. Las piezas dentarias con mayor predominio fueron las molares permanentes inferiores con un 28,1% seguido por los molares temporales inferiores con un 25%. EL tratamiento Farmacológico más Quirúrgico fue el principal tratamiento empleado con un 84,35% para la celulitis facial odontogénica. Las extracciones fueron el tratamiento quirúrgico de elección con un 50%, seguido por el Drenaje más extracción con un 21,87%. En la mayoría de casos la resolución fue entre 3 a 7 días y el 93,75%% de los casos diagnosticados no presentaron ningún tipo de

complicación. Conclusiones: La prevalencia de celulitis facial odontogénicas en el HNAL durante el periodo 2013-2015 fue de 2 casos por cada 1000 pacientes hospitalizados.

Medina J. (2012) Celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en un hospital especializado en pediatría (Perú).<sup>37</sup> Objetivo: el objetivo de trabajo del artículo científico fue determinar las características clínicas y epidemiológicas de la celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en el servicio de dermatología del Instituto nacional de Salud del Niño. Metodología: fue un estudio descriptivo de tipo serie de casos realizados en pacientes hospitalizados por celulitis facial odontogénica entre el periodo de setiembre de 2010 y agosto de 2011. Dichos pacientes fueron captados de forma prospectiva y habiendo realizado previamente el consentimiento informado evaluando datos epidemiológicos y clínicos como la edad el sexo el tipo de dolor dental al inicio de la enfermedad, el eritema, la presencia de edema facial, la disminución de la apertura bucal, la fiebre y el uso de antibióticos previos a la hospitalización. Resultados: Durante el período de investigación, se hospitalizaron 28 pacientes debido al diagnóstico de celulitis facial, y de estos, 22 (78.6%) presentaron características clínicas de una celulitis facial odontogénica (CFO). Se observó una mayor incidencia de casos en el sexo femenino (59%) y en niños de cuatro a seis años (59%). Se encontró que 19 pacientes (86.3%) habían recibido antibióticos antes de ser hospitalizados, y se registraron hasta nueve esquemas de tratamiento, siendo la amoxicilina la indicación más común (57.9%). El examen odontológico resultó positivo en el 100% de los casos, con informes en el odontograma que indicaban pulpitis irreversible y necrosis pulpar en un 15.6% de los pacientes y periodontitis apical crónica en un 2.2%. La evaluación de los niveles de hemoglobina mostró que estaban por debajo del percentil 50. Todos los pacientes recibieron tratamiento con clindamicina administrada por vía endovenosa y, al ser dados de alta, se les proporcionó un ciclo adicional de amoxicilina/ácido clavulánico. Además, se sometieron a un tratamiento odontoquirúrgico sin evidencia de complicaciones. Conclusión: concluyeron que la celulitis

facial odontogénica viene a ser la presentación más frecuente de una celulitis facial en pacientes hospitalizados del INSN el cual puede venir afectando su estado nutricional, siendo comúnmente el sexo femenino el más afectado observándose con frecuencia un manejo de antibioticoterapia inadecuado previo a la hospitalización.

Montes K. (2020) Caracterización de pacientes hospitalizados con celulitis en el servicio de pediatría del Hospital de Barranca Cajatambo 2018-2019 (Perú).<sup>7</sup> Objetivo: El objetivo del estudio fue analizar y describir las características de los pacientes hospitalizados con celulitis en el Servicio de Pediatría del Hospital de Barranca Cajatambo durante el período comprendido entre 2018 y 2019. Metodología: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, con una población de 87 pacientes. Los datos se procesaron y analizaron utilizando el programa estadístico IBM (SPSS) Versión 22. Resultados: Los resultados revelaron una prevalencia de celulitis del 6.31%, siendo más alta en el año 2019 con un 6.44% en comparación con el 6.12% registrado en el año 2018. Del total de pacientes, el 50.60% eran de género masculino y el 49.40% de género femenino. En cuanto a la distribución por grupos de edad, el 41.40% correspondió a preescolares con edades comprendidas entre 2 años y menores de 6 años, el 27.60% eran escolares con edades entre 6 años y menores de 14 años, el 18.40% fueron lactantes mayores con edades entre 1 año y menores de 2 años, y finalmente, los lactantes menores representaron el 12.60% con edades comprendidas entre 1 mes y 11 meses. En relación a las causas de la celulitis, la lesión o trauma fue la más frecuente, afectando al 42.50% de los pacientes, seguida de las picaduras con el 35.60%, otras causas con el 9.20%, mordeduras con el 6.90% y, por último, las causas odontógenas con el 5.7%.

Respecto a la localización de la celulitis, la cara fue la zona más afectada con el 44.8%, seguida de los miembros inferiores con el 31%, los miembros superiores con el 12.60%, la región glútea con el 6.90% y, finalmente, el cuello y tórax con el 2.30%. Conclusión:



En conclusión, se encontró una prevalencia de celulitis del 6.31% en el hospital estudiado, con un mayor número de casos en el año 2019. Los pacientes masculinos y preescolares fueron los más afectados, y la causa principal de celulitis fue por lesiones o traumas. La localización más común de la celulitis fue en la cara.

Cornejo C. (2022) Fármacos que prescriben estudiantes de estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt 2022 (Perú).<sup>8</sup>

Objetivo: El objetivo de este estudio fue analizar el uso de fármacos por parte de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt en el año 2022. Metodología: Se empleó un enfoque cuantitativo, y la muestra estuvo compuesta por 106 estudiantes de diferentes ciclos (4to, 8vo, 9no y 10mo ciclo), seleccionados mediante un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta utilizando un cuestionario virtual en línea. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de los datos utilizando estadística descriptiva. Resultados: Los resultados del estudio revelaron la relación entre el nivel de conocimiento de los estudiantes y el uso adecuado de los fármacos. Se observó que, del total de encuestados, el 8.5% presentó un nivel de conocimiento y uso de fármacos deficiente, el 34% mostró un nivel de conocimiento y uso adecuado de fármacos, mientras que el 26.4% con un nivel de conocimiento regular tuvo un mal uso de los fármacos, y el 31.1% los utilizó correctamente. El análisis de los datos utilizando la prueba de chi cuadrado de Pearson demostró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el uso de fármacos, con un valor de  $p=0.000$ . Conclusión: el estudio mostró que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el uso adecuado de fármacos entre los estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt en el año 2022.

Tolentino C, Pacheco R. (2020) Prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud

del Niño (Perú).<sup>10</sup> Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el período de julio de 2016 a julio de 2018. Metodología: Para llevar a cabo el estudio, se utilizó un diseño básico descriptivo y transversal, que incluyó una población de 427 niños de 6 a 12 años que fueron ingresados por urgencias al Instituto Nacional de Salud del Niño en Breña. Se recolectaron los datos utilizando una ficha de recolección de datos que incluía información sobre el paciente y el origen de las urgencias odontológicas investigadas. Resultados: Los resultados mostraron que, de la muestra de 427 niños de 6 a 12 años, las urgencias odontológicas más prevalentes durante el período de dos años fueron las enfermedades pulpares, con un porcentaje del 48.2%, siendo los abscesos alveolares los más frecuentes. Estos casos predominaron en el sexo masculino, representando el 11.7% entre los niños de 7 a 8 años (6.3%). El traumatismo dentoalveolar ocupó el segundo lugar en prevalencia (24.8%), con mayor presencia en el sexo masculino (6.6%) y en niños de 6 años (3.5%). La enfermedad periodontal fue menos prevalente en las urgencias odontológicas (5.6%), siendo la gingivitis la más común, especialmente en el sexo masculino (3%) y entre los niños de 11 a 12 años (1.9%). Por otro lado, la celulitis facial odontogénica representó el 22.5% de las urgencias odontológicas, predominando en el sexo masculino (14.8%) y entre los niños de 7 a 8 años (8%). Conclusión: En conclusión, se encontró que las urgencias odontológicas más comunes en niños son causadas por enfermedades pulpares, especialmente los abscesos alveolares, siendo más frecuentes en el sexo masculino y entre los niños de 7 a 8 años.

### **2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES**

Fabián V, Mandujano L. (2017) Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital Essalud base II Huánuco del Distrito de Amarilis, Huánuco Perú 2017 (Perú).<sup>1</sup> Objetivo: Este proyecto tuvo como objetivo estimar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de

edad que asistieron al Hospital Essalud Base II Huánuco durante el año 2017, pues vieron de este un problema preciso ya que en la ciudad de Huánuco no se encontraron trabajos sobre la prevalencia de la celulitis facial odontogénica, considerándolo un problema de interés; para contribuir con la población al mejoramiento de la salud pública y en la calidad de vida de los pacientes. Metodología: Revisaron las historias clínicas de 700 pacientes que asistieron al servicio de odontología del Hospital Essalud Base II del distrito de Amarilis en la ciudad de Huánuco durante el año 2017, utilizaron como muestra 144 historias clínicas de pacientes entre 0 a 30 años de edad que asistieron a dicho hospital, siendo diagnosticados con celulitis odontogénica, este fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Resultados: La prevalencia estimada de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años que asistieron al hospital EsSalud Base II Huánuco 2017 es 20.56% con un intervalo de confianza del 95% [15.56% - 25.56%]. El grupo de edad más afectado estuvo entre los 0 y 10 años con un 70.1 % (101 casos), predominó el género femenino con 52.1% (75 casos). Las piezas dentarias con mayor predominio fueron los molares temporales 56.2% (81 casos) seguido por los molares permanentes 24.3% (35 casos). La arcada dentaria que predominó fue el maxilar inferior con un 50.7%(73 casos). Conclusión: Llegaron a concluir que la celulitis Odontogénica fue significativa, pues predominaron en el grupo de edad las personas de 0 a 10 años, del sexo femenino, en relación al grupo dentario fueron los molares temporales los más afectados, seguidos de los molares permanentes, con la arcada dentaria maxilar inferior quien fue la más frecuente.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. DEFINICIÓN DE CELULITIS ODONTOGÉNICA**

Se define como una inflamación difusa de los tejidos blandos que se extiende a través de múltiples regiones anatómicas o espacios aponeuróticos. Es una infección frecuente en la región cérvico-facial que comienza como un proceso leve en sus etapas iniciales, pero puede

volverse extremadamente peligrosa y de rápida propagación en fases avanzadas. Cuando no se diagnostica adecuadamente, esta afección representa un grave riesgo para la vida del paciente, ya que el tratamiento puede ser inapropiado debido a la virulencia del microorganismo, la ubicación anatómica afectada y la resistencia del huésped.<sup>15</sup>

### **2.2.2. ETIOLOGÍA**

Las infecciones de origen odontogénico se originan principalmente a partir de dos localizaciones:

- Periapical, originado como consecuencia de la necrosis pulpar y seguida de la invasión bacteriana de los tejidos periapicales.<sup>13</sup>
- Periodontal, originado como consecuencia de una bolsa de origen periodontal que permitiría la inoculación de bacterias hacia los tejidos blandos subyacente.<sup>13</sup>

De estos dos orígenes, el apical es el más común en las infecciones.<sup>13</sup> La necrosis de la pulpa debido a una caries profunda permite que las bacterias ingresen a los tejidos periapicales.<sup>14</sup> Una vez que las bacterias han sido introducidas y la infección se ha establecido, se diseminará en todas las direcciones, pero preferentemente a lo largo de las vías de menor resistencia.<sup>14</sup> La infección comienza a propagarse a través del hueso esponjoso hasta llegar a la placa cortical.<sup>10</sup> Si esta placa es delgada, la infección la erosiona por completo y penetra los tejidos blandos circundantes.<sup>10</sup>

El tratamiento adecuado para esta infección debe resolver la pulpa necrótica mediante una endodoncia o la extracción del diente.<sup>16</sup> Los antibióticos, aunque pueden frenar la infección, no la curarán por sí solos, ya que es probable que reaparezca una vez que la terapia antibiótica haya finalizado, a menos que se elimine la causa dental subyacente. Por lo tanto, el tratamiento adecuado implica una combinación de endodoncia o extracción dental junto con un tratamiento adecuado de antibióticos.<sup>17</sup>

Cuando la infección erosiona la placa cortical de la cara alveolar, se propagará hacia áreas anatómicas predecibles.<sup>17</sup> La localización de la infección que proviene de un diente específico se determinará principalmente por el grosor del hueso que rodea el ápice del diente y su relación con la zona de perforación del hueso y las inserciones musculares maxilares y mandibulares.<sup>17</sup>

Desde una perspectiva etiológica, las infecciones cérvico-faciales odontogénicas generalmente son producidas por bacterias, pero también pueden ser causadas por otros agentes como levaduras, protozoos, hongos y virus.<sup>19</sup> Estas infecciones pueden ser polimicrobianas, lo que significa que más de una especie bacteriana puede estar involucrada en la infección, o mixtas, lo que indica la presencia de bacterias aerobias y anaerobias al mismo tiempo.<sup>21</sup>

### **2.2.3. ETIOPATOGENIA**

Desde el punto de vista clínico, la causa más frecuente de estas infecciones está asociada a la caries dental, pero también se han identificado otros orígenes, como enfermedades periodontales y traumatismos dentales, así como diversos procedimientos odontológicos.<sup>18</sup> Una vez que los patógenos han alcanzado la pulpa dental, se desarrollará una pulpitis aguda, manifestada por un dolor espontáneo e intenso que empeora con la estimulación térmica.<sup>18</sup> Si no se controla el proceso infeccioso en este punto, la infección puede progresar y afectar el periápice, dando lugar a una periodontitis apical, que se caracteriza por un aumento del dolor durante la percusión dental.<sup>18</sup>

La periodontitis puede seguir progresando, acumulando pus a nivel periodontal y formando un absceso apical agudo.<sup>21</sup> La diseminación de la infección a través del hueso alveolar dará lugar a una osteítis apical, y la propagación continuará afectando el periostio y, finalmente, los tejidos blandos de la cara y el cuello.<sup>21</sup> Esto llevará a la formación de abscesos cérvico-faciales.<sup>21</sup> Inicialmente, estos abscesos tendrán una consistencia

firme en las áreas afectadas, pero a medida que el daño tisular avanza, el acumulo de pus se volverá más fluido y el tejido más blando, y en este punto se observará la fluctuación.<sup>23</sup>

En esta etapa del proceso infeccioso, es común encontrar manifestaciones locales de la infección, así como síntomas sistémicos, como fiebre, malestar general y resultados de análisis de laboratorio que indican leucocitosis con neutrofilia y desviación a la izquierda.<sup>22</sup> Durante esta fase, las regiones anatómicas afectadas estarán delimitadas, lo que permitirá a los especialistas realizar un diagnóstico adecuado.<sup>22</sup>

- Causas pulpares: cuando la propagación de los microorganismos sigue el conducto pulpar hacia la región periapical, siendo el principal causante la caries dental y la pulpitis al paso intermedio, como menciona Berini y Garatea para producir una pulpitis no es necesario la exposición pulpar, sino que bastaría con encontrarnos con una caries profunda debido al ingreso de los patógenos por los túbulos dentinarios.<sup>33</sup>
- Causas periodontales: en los pacientes adultos las enfermedades periodontales tienen un papel importante pues las bolsas periodontales profundas que presentan exudado inflamatorio sirven de vía natural de drenaje hacia el exterior, pero puede quedar interrumpida facilitando la propagación de microbios hacia el interior de la región periapical.<sup>33</sup>
- Causas traumáticas: particularmente este tipo de causas llega a producir necrosis sin algún tipo de caries dental, ya sea por un microtrauma, un mal hábito o mal oclusión, de tal manera que afecte un paquete vasculo-nervioso y provoque su sección, omitiendo sintomatología, pero bastara el paso de algunos meses para que comiencen las manifestaciones clínicas propias de una infección odontogénica.<sup>33</sup>
- Causas infecciosas por vía retrograda: la afectación periapical retrograda por contigüidad del ápice de un molar superior con el seno maxilar infectado tiendo una íntima relación con un quiste pueda ser

una circunstancia para explicarnos que las pruebas de vitalidad pulpar efectuadas a los dientes que presuntamente están englobados en un quiste se vean alterados de manera no uniforme desencadenando una infección interna silenciosa.<sup>33</sup>

- Causas iatrogénicas: se podrán causar en distintos niveles ya sea dentina, pulpa, periodonto o alveolo ya que no existe ningún tratamiento odontológico que se exenta de este riesgo, por ejemplo, durante un tratamiento endodóntico podrían ingresar microorganismos anaerobios facultativos como estreptococos que raramente habitan por sus características respiratorias en las zonas apicales, así como al colocar un anestésico podríamos facilitar el ingreso de gérmenes por la aguja mediante técnicas infiltrativas o intraseptales o incluso por la propia técnica intraligamentosa, teniendo en cuenta el mayor riesgo de ingreso de gérmenes la exodoncia llevada a cabo sin las mínimas condiciones de asepsia pudiendo ocasionar alveolitis seca o supurativa, siendo una variante peculiar de infección odontogénica.<sup>33</sup>

### **Evolución de la infección de origen odontogénico**

Existen 3 etapas descritas por Velazco de la siguiente manera:

- Primera etapa: Inoculación o celulitis: Dura 2 a 3 días, consiste en un proceso inflamatorio de los espacios anatómicos comprometidos.<sup>30</sup> Es de consistencia suave y levemente dolorosa.<sup>30</sup>
- Segunda etapa: Flemón: Ocurre entre los 3 a 5 días si la infección no fue tratada. En esta, el proceso infeccioso se propaga de manera difusa con consistencia indurada o pétrea, es muy doloroso a la palpación.<sup>30</sup>

Tercera etapa: absceso facial, en esta última etapa se definen mejor los bordes que limitan el proceso infeccioso, la consistencia central de la inflamación se hace más blanda y fluctuante, permitiendo el drenaje quirúrgico o esponáneo.<sup>30</sup>

## **Infección**

La infección se describe como la existencia y proliferación de microorganismos en los tejidos del hospedador o, en otras palabras, como un proceso que ocurre cuando microorganismos patógenos o potencialmente patógenos invaden tejidos, fluidos o cavidades del organismo que normalmente son estériles.<sup>29</sup>

## **Patogénesis de la celulitis odontogénica**

La necrosis séptica de la pulpa dental debido a una caries profunda crea una vía de entrada para que las bacterias penetren en los tejidos periapicales.<sup>29</sup> Una vez que estas bacterias se inoculan y la infección se activa, se disemina en todas las direcciones, preferentemente a lo largo de las líneas de menor resistencia.<sup>28</sup> La infección avanza por el hueso esponjoso hasta encontrar una placa cortical; si esta placa es delgada, la infección erosiona completamente el hueso y penetra en los tejidos blandos circundantes.<sup>29</sup> Después de la inoculación en los tejidos profundos, los microorganismos sintetizan hialuronidasa, lo que permite que se diseminen a través del tejido conjuntivo, dando inicio a la fase celulítica de la infección.<sup>29</sup> Los subproductos metabólicos de los streptococos crean un ambiente propicio para el crecimiento de microorganismos anaerobios, lo que lleva a la predominancia de bacterias anaerobias con la producción de colagenasas, junto con la necrosis y lisis de los leucocitos presentes en la lesión, formando microabscesos que pueden fusionarse para dar lugar a un absceso clínicamente reconocible.<sup>29</sup> En esta fase de absceso, predominan las bacterias anaerobias y, en algunos casos, pueden ser los únicos microorganismos aislados en los cultivos.<sup>29</sup> Clínicamente, esta progresión desde una flora infectante aerobia a otra anaerobia parece correlacionarse con el tipo de inflamación presente en la región infectada.<sup>31</sup>

Por ende, las infecciones odontógenas parecen pasar por 4 fases:



- **Fase de inoculación u Osteítis periapical:** Periodo inicial de contaminación periapical, generalmente originado por infección pulpar que se circunscribe al hueso alveolar.<sup>32</sup> El paciente presenta sensibilidad a la percusión, extrusión de la cavidad alveolar, infección de hueso y periostio, tumefacción asociada de consistencia blanda y pastosa levemente dolorosa a la palpación, presenta límites no definidos claramente a la palpación, en la que los estreptococos invasores están solo empezando a colonizar al huésped.<sup>32</sup>
- **Fase de celulitis:** Al cabo de 3-5 días, la inflamación se hace más firme, roja y muy dolorosa a la palpación conforme la flora mixta infectante estimula la intensa respuesta inflamatoria.<sup>32</sup>
- **Fase de absceso:** Entre 5 y 7 días después del comienzo de la inflamación empiezan a predominar los anaerobios, que producen un absceso licuado en la zona central del área inflamada.<sup>32</sup>
- **Fase de resolución:** Finalmente, cuando el absceso se abre espontáneamente a través de la piel o de la mucosa o se drena quirúrgicamente es cuando el sistema inmunitario destruye las bacterias infectantes, seguido por un proceso de curación y reparación.<sup>32</sup>

#### 2.2.4. CLASIFICACIÓN DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA

##### - **Celulitis Aguda**

Cuando las inserciones musculares bloquean el camino más corto hacia la fibromucosa, se puede desarrollar una celulitis aguda circunscrita, afectando algún espacio superficial (como el espacio canino, geniano, mentoniano y temporal superficial) o profundo (como el espacio paramandibular, temporal profundo, cigomático, maseterino, pterigomandibular, submentoniano, submaxilar, parotídeo y faríngeo) de la cara o el cuello debido a la propagación por continuidad.<sup>35</sup> En situaciones extremas, la infección puede afectar el mediastino, presentándose clínicamente fuera de la región bucal y alejada del diente

responsable.<sup>35</sup> El conocimiento de la anatomía, especialmente de las inserciones musculares, es esencial para explicar las localizaciones primarias y la propagación de la infección por continuidad.<sup>35</sup>

Hay dos tipos de celulitis aguda:

-Celulitis aguda serosa: La inflamación afecta un espacio anatómico y puede propagarse hacia otros espacios debido a su comunicación, el contenido de esta infección será seroso, lo que se puede apreciar mediante la inspección de los signos.<sup>35</sup> La celulitis recibirá el nombre del espacio anatómico afectado.<sup>35</sup>

-Celulitis aguda supurada: Sigue el mismo proceso que la celulitis aguda serosa, pero ha evolucionado hacia una etapa de supuración purulenta.<sup>35</sup>

### **Celulitis aguda difusa**

Las celulitis difusas son bastante raras en la actualidad.<sup>35</sup> En ellas, la acción de los gérmenes da lugar a una importante necrosis muscular, sin observarse tendencia a la supuración que, cuando aparece, lo hace tardíamente; este tipo de celulitis se caracteriza por no respetar ninguna barrera anatómica.<sup>35</sup> La afectación del estado general es muy importante y requiere tratamiento hospitalario ya que, si no, se producen altos porcentajes de mortalidad.<sup>35</sup> Diferentes autores citan que, bajo tratamiento hospitalario, la mortalidad es del 18%.<sup>35</sup> Actualmente, la angina de Ludwig se define como una celulitis difusa que afecta a los espacios submaxilar y sublingual de forma bilateral, así como al espacio submentoniano y, en ocasiones, al faríngeo.<sup>35</sup>

### **Celulitis crónica**

La celulitis crónica se caracteriza por su progresión lenta y su origen se atribuye a gérmenes poco virulentos, que pueden proceder de una infección dental o, más frecuentemente, de una celulitis localizada que no recibió el tratamiento antibiótico adecuado o el drenaje quirúrgico necesario.<sup>36</sup>

La celulitis odontogénica leve; se manifiesta cuando el paciente presenta un buen estado general, con signos vitales normales y una ligera elevación de la temperatura corporal.<sup>36</sup> Además, el edema se extiende a una o dos regiones faciales con una consistencia suave o pastosa.<sup>36</sup> El dolor puede ser aliviado con analgésicos y no hay alteraciones funcionales, lo que permite que el paciente pueda alimentarse sin dificultad.<sup>36</sup>

La celulitis odontogénica moderada; el paciente se encontrará indispuerto y con fiebre, mientras que los signos vitales estarán alterados, con un pulso que varía alrededor de 100 latidos por minuto y una temperatura de aproximadamente 38 °C.<sup>36</sup> El edema se extenderá a una o varias regiones anatómicas de la cara, pero aún será de consistencia suave o pastosa.<sup>36</sup> El dolor será más intenso y se pueden presentar alteraciones funcionales como dificultad para abrir la boca (trismus) hasta 15 mm y problemas para masticar.<sup>36</sup>

La celulitis odontogénica grave; se caracteriza por el cansancio y la sensación de enfermedad del paciente, con signos vitales alterados, incluyendo un pulso de hasta 100 latidos por minuto y una frecuencia respiratoria aumentada (18 a 20 o más respiraciones por minuto), junto con una temperatura de 38 °C o más.<sup>36</sup> El dolor puede ser de intensidad significativa y puede haber alteraciones funcionales más pronunciadas, como un trismus de 10 mm o menos en la apertura bucal y dificultad o imposibilidad para comer, problemas para tragar (disfagia), dificultades en el habla (dislalia) y dificultades para respirar (disnea).<sup>36</sup> El edema afectará a varias regiones anatómicas de la cara y puede extenderse al cuello, presentando una consistencia indurada y en ocasiones zonas purulentas.<sup>36</sup> Dependiendo de la gravedad de la infección, el paciente puede experimentar astenia, pérdida de apetito (anorexia), cefaleas, escalofríos, taquicardia y otras características clínicas que pueden llevar al paciente a un estado crítico e incluso al fallecimiento.<sup>36</sup>

## **2.2.5. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DISEMINACIÓN DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

Como se viene mencionando la evolución del cuadro infeccioso dependerá de la relación que se cree entre la flora bacteriana y las defensas inmunitarias, por ejemplo si nuestro paciente tiene un tratamiento farmacológico prolongado e ineficaz este podría favorecer un mecanismo de selección favorable para algún grupo de bacterias agresivas, así mismo la presencia de alguna enfermedad como diabetes o insuficiencia renal, así como alcoholismo y estados de mal nutrición quienes causaran alteración en las funciones de los leucocitos particularmente en los procesos de quimiotaxis y de fagocitosis celular.<sup>34</sup> De la misma forma enfermedades como leucemia, linfomas, neoplasias, enfermedades autoinmunitarias, terapia inmunodepresora, quimioterapia y tratamiento de fármacos reducirán las capacidades defensivas de nuestro organismo.<sup>36</sup>

### **Factores de resistencia del huésped**

Los factores de resistencia local vendrían a ser: el epitelio de la mucosa oral, el sistema de secreción y drenaje, la flora normal y el sistema de inmunidad mucosa, donde el sistema más importante viene a ser el epitelio de la mucosa oral porque la destrucción de esta barrera favorecerá a la penetración de microorganismos y por ende la infección progresará, mientras que el sistema de secreción y drenaje por su acción mecánica de limpieza de mejillas actúa de forma eficiente al disminuir como en aquellos pacientes que son sometidos a radioterapia provocará la disminución de esta producción y de esta manera aumentara el patrón producción de caries como lesiones del margen gingival y a la raíz del diente.<sup>34</sup> La flora normal que coloniza la cavidad oral es capaz de impedir el crecimiento o aparición de nuevas bacterias, pero sin embargo puede verse interrumpido después del tratamiento de antibióticos de amplio espectro por tiempos prolongados pues al destruirse fomenta la aparición de candidiasis oral, finalmente el sistema de inmunidad de mucosa viene a estar constituido por un gran número de células inmunocompetentes

que se encontrarán por debajo del epitelio de la mucosa oral, precisamente en la lámina propia, de esta manera los linfocitos b y las células plasmáticas sintetizan anticuerpos que atraviesan el epitelio y pasarán de esta forma a la saliva y fluido gingival, la inmunoglobulina que predominara será la Ig A que posee una proteína protectora que se añadirá al atravesar el epitelio y que hará resistente a la digestión por enzimas proteolíticas presentes en la saliva, de esta manera la supresión del sistema inmune por alguna enfermedad o iatrogenia podrá dar lugar a infecciones por bacterias presentes. <sup>34</sup>

### **Factores sistémicos**

La infección odontogénica puede permanecer localizada en el ápice de un diente o podrá diseminarse por los tejidos circundantes, dependiendo del equilibrio entre los factores generales de resistencia del paciente, así como la cantidad de bacterias y el grado de virulencia. <sup>34</sup>

#### **a) Disminución de la inmunidad**

Será cuando la resistencia se encuentra disminuida pues la proliferación y diseminación bacteriana serán más rápidas, aunque la cantidad de microorganismos no sea alta y su virulencia no sea significativa. La resistencia de mismo modo dependerá de la respuesta hormonal, los factores dependientes del huésped están altamente influenciado por diferentes aspectos como la edad, el estado nutricional, la predisposición genética o la existencia de enfermedades previas debilitantes o tratamientos inmunosupresores. Será importante considerar diversos procesos médicos que podrán provocar defensas del huésped. <sup>35</sup>

#### **b) Cantidad de bacterias**

A mayor cantidad de bacterias presentes en el foco de infección mayor será el riesgo de aparición de un proceso patológico. <sup>35</sup>

### **c) Virulencia**

Los factores que determinan la virulencia del germen favorecen la invasión y la aparición de efectos deletéreos en el huésped como exotoxinas, endotoxinas, elementos de adhesión, enzimas líticas, resistencias a los mecanismos defensivos del huésped o antibióticos entre otros.<sup>35</sup>

#### **Factores locales**

El hueso alveolar constituye la primera barrera local. De esta manera la infección se diseminará de manera radical relacionándose con el periostio, este será más desarrollado en la mandíbula que en el maxilar por lo tanto en este caso se retrasa la diseminación adicional, dando origen a un absceso sub periostio.<sup>38</sup> Pero en la mayoría de los casos la infección se extiende a los tejidos blandos subyacentes y la disposición anatómica de los músculos y aponeurosis.<sup>38</sup>

#### **Vías de propagación de la infección odontogénica:**

Podrá propagarse de 2 formas:<sup>38</sup>

Propagación por continuidad: Desde la ubicación primaria de la infección, esta puede extenderse siguiendo los trayectos de los músculos y las aponeurosis hasta alcanzar áreas lejanas a su punto de origen.<sup>38</sup> Esta propagación puede manifestarse en diversos espacios o regiones anatómicas de la cara y el cuello, tanto superficiales como profundos, e incluso en casos graves, puede llegar al mediastino.<sup>38</sup>

Propagación a distancia: En esta modalidad, la infección odontogénica se extiende a través de los vasos linfáticos, lo que conlleva a una reacción inflamatoria en la primera estación linfática, como los ganglios de la región submaxilar.<sup>38</sup> Sin embargo, la diseminación por vía linfática se detiene en esta etapa, evitando que los gérmenes continúen propagándose hacia otras áreas del cuerpo.<sup>38</sup>

## 2.2.6. LOCALIZACIÓN DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA

Cuando la infección erosiona el hueso cortical, tiende a propagarse hacia áreas anatómicas previsibles.<sup>27</sup> La localización de la infección, que se origina a partir de una pieza dental específica, está determinada por dos factores principales: el grosor del hueso que rodea el extremo del diente y la relación de la zona de perforación del hueso con las inserciones musculares de la mandíbula y el maxilar.<sup>27</sup> La extensión de la infección facial estará influenciada por la localización del foco infeccioso y las características anatómicas de la región, como el espesor del tejido y las inserciones musculares.<sup>27</sup> Los espacios más afectados son los submandibulares, submentonianos, sublinguales y parafaríngeos.<sup>27</sup>

### **Localización de la celulitis odontogénica con origen en las piezas dentarias superiores:**

- **Incisivos superiores;** serán los ápices de los incisivos centrales superiores están más cerca de la cortical externa que de la palatina, por ende, la infección saldrá hacia el lado vestibular, al quedar los ápices por debajo de la inserción del vestíbulo y la presencia del musculo orbicular de los labios más el denso tejido celular subcutáneo de la base de la nariz crearán una barrera para la expansión de la infección quedando esta limitada en el vestíbulo.<sup>27</sup> Siendo esta la localización primaria de la localización, sin embargo, existe una propagación no habitual de la propagación primaria que se hace por encima de la inserción vestibular, pudiendo seguir la trayectoria hacia arriba y afectar al suelo de las fosas nasales.<sup>27</sup>
- **Canino superior;** el ápice del canino está claramente relacionado con la cortical externa por ende las infecciones tendrán una salida por vestibular, la inserción del canino generará dos eventualidades; la primera donde la infección se dirija por debajo de esta inserción y quede localizada en el vestíbulo siendo la localización primaria; la segunda implicará una propagación estrechamente relacionada con

la longitud radicular quedando situada la infección en el espacio canino.<sup>27</sup>

- **Premolares superiores;** su localización primaria suele ser en el vestíbulo, ya que las inserciones se encuentran más arriba de los ápices, en el caso que las premolares posean una raíz muy larga podría originarse una propagación en el espacio canino.<sup>27</sup>
- **Molares superiores;** las raíces vestibulares normalmente darán origen a una localización primaria vestibular y las infecciones de las raíces palatinas darán lugar a infecciones en el paladar.<sup>27</sup> Cuando la infección se abra paso por encima de la inserción del musculo buccinador se observará la afectación del espacio geniano, se debe considerar en esta localización que una propagación en dirección apical dará lugar a una patología del seno maxilar formando un empiema.<sup>27</sup>

#### **Localización de la celulitis de origen odontogénico con origen en las piezas dentarias inferiores:**

- **Incisivos inferiores;** su localización primaria será siempre hacia vestibular debido a que los ápices están más cerca de la cortical externa y por encima de la inserción del musculo borla del mentón, existirá la posibilidad de la participación del labio inferior evidenciando un compromiso de la infección hacia el espacio mentoniano.<sup>24</sup>
- **Canino inferior;** el ápice del canino inferior usualmente se encuentra alejado de las inserciones musculares de la zona por ende la localización primaria de la infección se encontrará en el vestíbulo.<sup>24</sup>
- **Premolares inferiores;** al igual que el canino su localización primaria será hacia el vestíbulo sin embargo en algunas ocasiones puede propagarse hacia lingual a partir del segundo premolar inferior, en este caso la infección se dirigirá por encima de la inserción del musculo milohioideo afectando al espacio sublingual.<sup>24</sup>



- **Primer molar inferior;** teniendo en cuenta que su localización primaria sea hacia vestibular se debe considerar también que la infección se propague por debajo del musculo buccinador ocupando así el espacio geniano, en este caso se construirá una celulitis paramandibular pegada a la cara externa de la mandíbula, o en otro escenario que la infección se dirija hacia lingual afectando de esta manera al espacio sublingual ya que los ápices quedan por encima de la inserción del musculo milohioideo. <sup>24</sup>
- **Segundo molar inferior;** teniendo en cuenta la posición de los ápices se deberá evaluar la posibilidad de que la perforación se efectúe por vestibular o por lingual, complicando el escenario pues los ápices se encontraran a la misma altura de la inserción de los músculos buccinador u milohioideo complicando a la localización primaria pues podrá comprometer cuatro espacios como el vestibular, geniano, sublingual y submaxilar. <sup>24</sup>
- **Tercer molar inferior;** es este caso habrá una serie de complicaciones para determinar la localización primaria pues se debe considerar los casos de erupción incompleta y las distintas posiciones que este pueda adoptar, una de las posibilidades es que los ápices del cordal erupcionados y en posición vertical estén más cerca de la cortical interna y por debajo de la línea de inserción del musculo milohioideo, considerando este como localización primaria submaxilar. <sup>24</sup> Se debe considerar que el problema más frecuente de la cortical es la pericoronaritis cuando existe salida del exudado por vía coronal en la que no habrá participación del órgano pulpar por ello la región apical quedará indemne. <sup>24</sup> Por ultimo cuando la localización de la pieza dental este mesioangulada o francamente horizontal la infección seguirá al musculo pterigoideo interno pudiendo afectar al espacio pterigomaxilar, sin embargo si se encuentra linguoversado los ápices quedan más cerca del vestíbulo afectando los espacios geniano o maseterino. <sup>24</sup>

## **2.2.7. ESPACIOS ANATÓMICOS**

### **- Espacio masticador**

El espacio masticador queda englobado por el desdoblamiento de la fascia cervical profunda, medial y lateralmente alrededor de los músculos de la masticación. Su límite medial es el músculo pterigoideo medial, mientras que, hacia la lateral queda limitado por el músculo temporal, el arco cigomático, el músculo masetero y el ángulo mandibular. En su interior existen cuatro compartimentos que se consideran espacios separados.<sup>34</sup>

### **- Espacio submaseterino**

Queda limitado entre el músculo masetero y la rama mandibular.<sup>34</sup> Las infecciones en este espacio se deben casi exclusivamente a patologías de terceros molares inferiores, clínicamente son típicos el trismus y la intensa inflamación a nivel del ángulo mandibular, pudiendo alcanzar el arco cigomático superiormente.<sup>34</sup> La infección no sobrepasa el borde anterior del músculo masetero, lo que la diferencia de la infección del espacio yugal.<sup>34</sup>

### **- Espacio pterigomandibular**

Se encuentra limitado entre el músculo pterigoideo medio y la superficie media de la rama ascendente.<sup>34</sup> El diente que más frecuentemente ocasiona esta infección es el tercer molar inferior, fundamentalmente en su posición mesioangular, en la que las raíces quedan en posición distal al borde posterior del milohioideo, facilitando la extensión de la infección a este compartimento.<sup>34</sup> Clínicamente no hay signos externos de inflamación, pero el paciente presenta intenso trismus, dificultad para deglutir y el paladar blando y el pilar amigdalino anterior están inflamados y causan un desplazamiento de la úvula hacia el lado contralateral al de la infección.<sup>34</sup>

## 2.2.8. MICROFLORA DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA

En condiciones favorables los microorganismos comensales pueden convertirse en patógenos oportunistas. Por lo tanto, las bacterias que se aíslan en la infección odontogena son las mismas que componen la microbiota.<sup>29</sup>

Las bacterias responsables de la mayor parte de las infecciones odontogénicas serán entre aerobios, los cocos Gram+, entre anaerobios, los cocos Gram + y los bacilos Gram -, mientras que entre las especies aerobias los gérmenes que se detectan con más frecuencia son los estreptococos en un 70%, los estafilococos en un 5% y raramente *Neisseria* sp, *Corynebacterium* sp, *Haemophilus* sp, entre otros.<sup>29</sup>

Entre los anaerobios, serán los cocos Gram+ como estreptococos y peptoestreptococos los que se encuentren en las de un tercio de las infecciones odontogénicas, pero los anaerobios Gram – como *Prevotella* sp, *Porphyromonas* sp y *Fusobacterium* sp se han aislado aproximadamente en la mitad de los cultivos que han sido realizados por infecciones odontogénicas.<sup>29</sup>

Diferentes investigaciones llevadas a cabo en los últimos años sobre casos de infección odontogénica describen los siguientes hallazgos:

-Los microorganismos aislados en los diversos tipos de infección odontogénica tienden a ser similares, aunque su participación porcentual varía.<sup>29</sup>

- Estas infecciones suelen ser polibacterianas, con un promedio de aproximadamente cinco especies diferentes identificadas en cada proceso.<sup>29</sup> En más del 95% de los casos, la flora bacteriana es mixta, principalmente compuesta por cocos grampositivos facultativos anaerobios y bacilos gramnegativos estrictamente anaerobios.<sup>29</sup> De los primeros, los estreptococos representan alrededor del 90% y los estafilococos alrededor del 5%.<sup>29</sup> Entre las bacterias anaerobias

estrictas, se encuentra una mayor variedad de especies, siendo los cocos grampositivos aproximadamente un tercio del total, mientras que los bacilos gramnegativos se aíslan en la mitad de las infecciones.<sup>29</sup>

- Las bacterias más comúnmente aisladas incluyen Streptococcus spp, Peptostreptococcus spp, Prevotella spp, Porphyromonas spp y Fusobacterium spp.<sup>29</sup> A menudo, muchas otras especies bacterianas también están involucradas, pero parecen tener un papel más oportunista que causal en estas infecciones.<sup>29</sup>
- La infección odontogénica suele ser el resultado de una interacción sinérgica entre varias especies bacterianas.<sup>29</sup> Se han observado asociaciones frecuentes, como Prevotella y Streptococcus, Peptostreptococcus y Prevotella, y Eubacterium y Prevotella, que colaboran en el desarrollo y la progresión de estas infecciones.<sup>29</sup>

### **2.2.9. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

#### **- Locales**

- Dolor continuo y pulsátil en el diente causal o región afectada
- Borramiento el surco vestibular a nivel del diente causal
- Sin presencia de pus en su etapa inicial
- Edema doloroso y difuso que se extienda a más de una región anatómica o espacio aponeurótico.
- Consistencia blanda o indurada.
- Piel lisa, tensa, brillante, enrojecida e hipertérmica.
- Halitosis
- Limitación a la apertura bucal o trismo.

## - **Sistémica**

- Pulso aumentado.
- Temperatura elevada que puede oscilar entre 38 °C Y 40°C
- La tensión arterial se comporta generalmente dentro de límites normales.
- Puede estar aumentada la frecuencia respiratoria y muy elevada en infecciones complicadas.
- Presencia de astenia, disnea, insomnio o somnolencia, recuento leucocitario elevado y volumen de diseminación.

### **2.2.10. DIAGNÓSTICO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

Para poder realizar un diagnóstico preciso debemos de tener en cuenta que el proceso infeccioso cumple tres etapas clínicas fundamentales: si la infección está circunscrita dentro del hueso alveolar tendremos aun una osteítis periapical; en esta etapa la pieza dental es sensible a la prueba clínica de percusión y muchas veces la pieza se encuentra extruida de la cavidad alveolar, cuando la infección ocupe espacio alveolar y periostio así como los tejidos blandos circundantes se observara un edema inflamatorio y la zona se encontrara tumefacta es decir de consistencia blanda y pastosa con límites anatómicos sin definición, si dicha tumefacción se encuentra fuera de la boca vendrá a llamarse celulitis, etapa en la que no encontraremos mucha destrucción de tejidos y poca formación de pus, posteriormente cuando se produzca supuración y la infección sea definida y localizada llegara a denominarse absceso, en un inicio el absceso es firme y los tejidos exhiben una distensión evidente, sin embargo a medida que el grado de destrucción en texturas aumente la zona será más blanda y se evidenciara fluctuación.<sup>23</sup>

Dentro de lo descrito no solo se debe de tener en cuenta el estado del proceso infecciosos sino también poder delimitar de forma correcta la

zona infectada para poder realizar el tratamiento correcto, como determinar el tipo de incisión correcta y drenar la infección si en caso tiene indicación.<sup>23</sup>

Protocolo de diagnóstico general:

- Estudio clínico del paciente
- Estudios radiográficos necesarios: ortopantomografía.
- Estudios radiográficos complementarios necesarios: proyección de senos paranasales, radiografía de tórax, tomografía computarizada.
- Criterios de hospitalización: afectación del estado general, fiebre elevada, trismo severo, disfagia, odinofagia.<sup>23</sup>

Cuando el paciente presenta una infección buco-facial y acude al estómago en busca de tratamiento, el objetivo inicial debe ser determinar el diagnóstico y la severidad de la infección.<sup>23</sup> El diagnóstico de la celulitis odontógena se basa en tres factores fundamentales:

**a) Antecedentes del paciente:**

Conocer los antecedentes del paciente con Celulitis Odontógena tiene importancia diagnóstica y terapéutica debiéndose de terminar mediante el interrogatorio:

La causa de la infección. Los motivos típicos de consulta de los pacientes con infecciones odontógenas son "dolor de muela", "mandíbula inflamada", "tengo un flemón".<sup>23</sup> El motivo de consulta debe ser recogido con las palabras del paciente.<sup>23</sup> Como y cuando comenzó el proceso, si la evolución ha sido rápida en horas o ha progresado gradualmente en severidad en algunos días a una semana.<sup>23</sup> Si ha tenido dolor y cuáles son las características del mismo, tratando de precisar si se trata de un dolor de origen dentario.<sup>23</sup> Debe de interrogarse acerca de la presencia de signos de disfunción: trismus, dificultad para tragar, respirar o masticar.<sup>23</sup> Indagar sobre el estado general del paciente. Si existe fiebre

(precisar los grados y evolución de la misma), astenia, anorexia y vómitos. <sup>23</sup> Si el paciente se siente fatigado, caliente, enfermo o con malestar, esto generalmente indica una reacción generalizada a una infección moderada o severa. <sup>23</sup>

Si el paciente padece enfermedad sistémica que afecte las defensas orgánicas como por Ej. Diabetes u otras. <sup>23</sup>

alergia a medicamentos: antimicrobianos, analgésicos, antipiréticos, anestésicos, etc.

**b) Manifestaciones clínicas: diferenciándose entre locales y sistémicas.**

**c) Exámenes complementarios:**

Examen microbiológico: El aspecto más importante del diagnóstico de una infección odontogena es la identificación del agente causal y por ello es imprescindible la realización de cultivos de los líquidos drenados, fragmentos de tejidos supuestamente infectados, de la sangre (hemocultivo) sobre todo al inicio del pico febril y de los líquidos obtenidos por punción. <sup>23</sup> El examen contempla identificación de bacterias, pero deben considerarse también los hongos que requieren de cultivos especiales. <sup>23</sup>

Exámenes de laboratorio clínico: Hemograma completo: Incluye Hb, Hto y leucograma con diferencial. No es infrecuente en pacientes con infecciones severas las anemias con Hb de 9 gr/ 100ml. Con relación al leucograma podemos encontrar diversas alteraciones como el aumento de los leucocitos por encima de 10,000 por mmc., un aumento de los polimorfonucleares y de las células jóvenes (staf y juveniles), que señalan lo que se conoce como desviación a la izquierda del recuento diferencial de leucocitos, lo cual nos orienta con relación a las defensas del organismo ante la infección:

- Numero de hematíes, hemoglobina y hematocrito: diversos autores pueden definir a anemia como una concentración de hemoglobina

inferior a los valores normales, usándolo como una especificidad para el diagnóstico de la presencia de una infección severa.<sup>23</sup>

- Leucocitos: se conocerá como leucocitosis al recuento de leucocitos por encima de los 11.000/ $\mu$ l, siendo en la mayoría de casos causado por infecciones, su característica principal será el descenso simultáneo o desaparición de los eosinófilos y la desviación a la izquierda de los neutrófilos. A diferencia de los valores menores de 4.000/ $\mu$ l será cuando hablemos de leucopenia producido mayormente por infecciones por bacilos en la mayoría de casos por infecciones virales.<sup>23</sup>

Examen Imagenológico: El diagnóstico también implica la realización de estudios de imágenes para localizar el foco séptico. En primer lugar, se indicarán radiografías simples para evaluar el estado del paciente.<sup>23</sup> La radiografía periapical es especialmente útil para obtener información sobre el área periapical del diente afectado.<sup>23</sup> En el caso de un inicio agudo del proceso, se puede observar un engrosamiento del ligamento periodontal apical en el diente afectado.<sup>23</sup> Por otro lado, en un proceso crónico agudizado, también es posible detectar pérdida de la cortical alveolar, así como imágenes osteolíticas con aspecto radiolúcido, lo que sugiere la presencia de un granuloma o un proceso quístico.<sup>23</sup>

#### **2.2.11. TRATAMIENTO DE LA CELULITIS FACIAL DE ORIGEN ODONTOGÉNICA**

Las infecciones faciales y cervicales de esta naturaleza son extremadamente delicadas, y su tratamiento debe tener en cuenta el riesgo de propagación, ya que, si se abordan de manera inadecuada, pueden poner en peligro la vida del paciente.<sup>32</sup> En los niños, los signos pueden manifestarse mucho antes que, en los adultos, y es esencial recordar que, en niños pequeños, estas infecciones progresan rápidamente. Sin embargo, si se abordan de forma rápida y adecuada, se pueden resolver a tiempo.<sup>32</sup>



### **Tratamiento odontológico:**

El tratamiento odontológico dependerá de la situación específica e incluirá procedimientos como el raspado radicular, el drenaje de abscesos, el desbridamiento de tejidos necróticos, el drenaje del conducto radicular y la extracción de dientes o restos radiculares.<sup>32</sup> Es importante evitar las extracciones dentales o de restos radiculares durante la fase aguda de la infección.<sup>32</sup>

### **Tratamiento quirúrgico**

Será importante la realización de un drenaje quirúrgico para mantener una vía por donde puedan ser eliminados los microorganismos y los restos necrótico del mismo modo que se mantenga la oxigenación donde se concentró el proceso infeccioso.<sup>32</sup>El tratamiento quirúrgico de las infecciones de los espacios profundos en este caso de la celulitis de origen odontogenico requiere de una incisión profunda generosa y una agresiva exploración de los planos faciales involucrados, en varias ocasiones se han requerido más de un drenaje para proporcionar una adecuada descompresión del área infectada, ya que la incisión es amplia tiene que ser una intervención realizada en un quirófano, el paciente sometido a anestesia general, se ha determinado en varias ocasiones que esta opción viene a ser la ideal en caso de que no se haya podido evidenciar la forma y tamaño exacto de la lesión mediante palpación, aguja por punción, exámenes radiológicos o drenajes quirúrgicos abiertos.<sup>32</sup>

Según Alamillos podemos encontrar procedimientos quirúrgicos específicos para tan grave infección como es la celulitis de origen odontogénico como las incisiones por planos anatómicos:

- Espacio pterigomandibular: se realizará la incisión vertical, medial al rafe pterigo-mandibular, la disección roma dirigida posteriormente y sobre la superficie medial de la rama ascendente pudiendo extenderse hasta el espacio latero-faríngeo y la colocación del drenaje suturado a la incisión.<sup>32</sup>

- Espacio laterofaríngeo: se realizará el drenaje intraoral, idéntico al anterior, pero si es un drenaje extraoral la incisión será horizontal entre el hueso hioides, el musculo esternocleidomastoideo, la colocación del drenaje en cualquiera de ambas opciones y la sutura en la incisión.<sup>32</sup>
- Espacio retrofaríngeo: se realizará la incisión a lo largo del borde anterior del musculo esternocleidomastoideo por debajo del hueso hioides, la disección digital rechazando la arteria carótida y el nervio hipogloso hasta el musculo constrictor faríngeo inferior por su cara posterior, será ideal colocar un drenaje de silicona para evitar un colapso.<sup>32</sup>

### **Tratamiento antimicrobiano**

Se deben utilizar los antibióticos con menos incidencia de toxicidad y efectos secundarios, en su mayoría los antibióticos muestran diversos grados de toxicidad y efectos secundarios por ende limitaran su uso, dichos efectos pueden variar de leves a muy graves evitando su uso en prácticas clínicas, los antibióticos que se usan desde hace mucho tiempo en las infecciones odontogénicas presentan una incidencia baja de problemas relacionados con su toxicidad a diferencia de los antibióticos modernos pueden tener toxicidad e interacciones farmacológicas significativas, determinando la importancia de saber la toxicidad, efectos adversos de cada antibiótico que se vaya a utilizar para el tratamiento terapéutico.<sup>32</sup>

El uso de antimicrobianos se deberá adaptar individualmente para cada paciente valorando en primer lugar la gravedad de la infección, el lugar anatómico comprometido y el supuesto o comprobado agente etiológico, partiendo de esta premisa la elección del antibiótico dependerá de su seguridad, eficacia, baja toxicidad y costo, añadiendo las características farmacocinéticas aceptables, sin embargo en la mayoría de casos se obtará por un tratamiento empírico, frente al microorganismo de quien sospechemos sea el causal, los

antimicrobianos deben de tener la capacidad de inhabilitar, pausar, eliminar los microorganismos patógenos. <sup>32</sup> Para su efectividad el antibiótico debe llegar al tejido infectado y de permanecer allí el tiempo suficiente y en concentración efectiva por ende se deberán de seguir una serie de parámetros que permitan de esta manera modificar la vía de administración, posología o dosificación en todas aquellas situaciones inesperadas que se aparten de lo normal ya sea por las características propias del paciente o según la gravedad de la infección. <sup>32</sup>

### **2.2.12. COMPLICACIONES DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

Las complicaciones de la Celulitis Odontógena pueden ser muy severas, siendo necesario que el estomatólogo conozca los signos y síntomas clínicos que la caracterizan con el fin de llegar a un diagnóstico precoz y una correcta remisión al 2do nivel de atención. Por su importancia describiremos las siguientes complicaciones:<sup>7</sup>

#### **- Complicaciones Neurológicas**

Laskin D. determinó complicaciones neurológicas como trombosis del seno cavernoso y absceso encefálico siendo los principales causantes la bacteriemia como *Streptococcus viridans*, *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*, también describen que se podría llegar a producir meningitis cuando las bacterias logran ingresar a la leptomeninge por vía venosa o arterial. <sup>28</sup>

#### **- Tromboflebitis del seno cavernoso**

Las infecciones graves de la cara como la celulitis podrán originar trombosis séptica del seno cavernoso, las causas frecuentes son las forunculosis y la infección de los folículos pilosos de la nariz, también podrá ser causada por las extracciones de los dientes anteriores superiores con infecciones agudas presentes, esta infección estará producida por estafilococos, cuyo tratamiento consiste en administrar antibióticos en grandes dosis, en el caso que el antibiótico no cure al trombo séptico el paciente podría morir, la infección asciende por las

venas en dirección contraria a la corriente venosa, su diagnóstico presentará seis características: infección del sitio conocido, pruebas de infección en el torrente sanguíneo, signos tempranos de oclusión venosa en la retina, conjuntiva y los párpados, paresia del tercer, cuarto y sexto par craneal, formación del absceso en los tejidos blandos adyacentes y signos de irritación meníngea.<sup>28</sup>

#### - **Osteomielitis**

Ocurrirá con frecuencia en la mandíbula que, en los maxilares; comenzará como una infección de la porción esponjosa o malar del hueso que generalmente ingresa por una herida o una solución de continuidad a través de la capa cortical permitiendo de esta manera que la infección llegue a la porción central, podrá ser el resultado de una infección periapical o pericoronar antes de una intervención quirúrgica o puede ser introducida por una aguja de inyección cuando se utilice anestesia infiltrativa o intraosea. La infección podrá centrarse o difundirse a través de todo el espacio medular de la mandíbula o de los maxilares superiores y podrá ser precedida de una infección aguda o puede ser precedida por una celulitis séptica o puede provenir de lo que pudo haber sido una exodoncia sencilla de una pieza dental infectada.<sup>28</sup>

#### - **Endocarditis bacteriana**

La endocarditis viene a ser una infección de las válvulas o del endotelio cardiaco, los tratamientos odontológicos serán considerados los desencadenantes más frecuentes de bacteriemias que puedan producir la mencionada complicación, sin embargo, serán propensas aquellas estructuras previamente dañadas como daños por lesiones valvulares tras fiebre reumática, previas endocarditis en insuficiencias valvulares adquiridas congénitas y en trasplantes valvulares.<sup>28</sup> Como principal causal aparecen las bacterias que se localizan en la cavidad bucal como por ejemplo los estreptococos, el riesgo de bacteriemias de causa bucal dependerá del ambiente de la lesión de tejidos blandos y por otro lado el grado de infección existente, por ende, la exploración debería

realizarse bajo profilaxis antibiótica ya que incluso el sondaje de las bolsas periodontales puede también producir bacteriemia.<sup>28</sup>

#### - **Angina de Ludwing**

Esta afectación produce una entrada significativa de los microorganismos a los espacios anatómicos originando una importante necrosis muscular, consiste en la afectación del estado general, pero con molestias a nivel local relativamente poco importantes pues serán procesos graves que si no son tratados adecuadamente en un medio hospitalario conducirá a la muerte. Se describieron cuadros clínicos basados en los siguientes criterios: inflamación insignificante a nivel de la garganta, que este al principio de la enfermedad y que remite pronto, hinchazón con peculiar consistencia de madera que no deja fovea al apretar con el dedo, inflamación dura por debajo de la lengua formando una anillo calloso por dentro del borde interno de la mandíbula puede ser de color rojo o azul, borde bien definido en el edema del cuello, indurado, rodeado de tejido conectivo sano y la implicación de las glándulas salivales aunque el tejido que circunda este afectado.<sup>28</sup>

#### - **Mediastinitis**

El mediastino podrá ser alcanzado por la propagación descendente de una infección desde el espacio retrofaríngeo, sin embargo la infección usualmente ocupa los espacios parafaríngeo, infratemporal o submaxilar pero pueden propagarse hasta el mediastino siempre y cuando afecten a la vaina carotidea y descienda por esta estructura, por ende cuando en alguna de la afectación de estos espacios aparezca una tumefacción en la cara lateral del cuello por debajo del musculo esternocleidomastoideo sea dolorosa a la palpación y produzca torticollis debemos estar alerta.<sup>28</sup> Clínicamente se caracterizará por presentar disnea severa, dolor torácico, principalmente retroesternal junto con tos no productiva, con un estado general alterado considerando fiebre alta con escalofríos, postración extrema del paciente, a nivel radiográfico se muestra el

ensanchamiento del espacio mediastínico y sobre todo la existencia de aire, podrá observarse también derrame pleural y/o pericarditis. <sup>28</sup>

#### - Sinusitis Odontógena

Originado por las infecciones odontogenas que afectan a los dientes del maxilar superior pues la proximidad del ápice se proyectara en el seno maxilar, serán con frecuencia en infecciones agudas o crónicas, en enfermedades periodontales o extracciones dentarias o quizá algún procedimiento quirúrgico que comunique el seno maxilar y la cavidad oral, si no son resueltas a tiempo podrán establecerse inflamaciones crónicas del seno maxilar incluso llegando a formar fistula oroantral. <sup>28</sup> Clínicamente presentará dolor o presión facial localizada a nivel del seno maxilar, presencia de cefaléas y secreción nasal purulenta, este proceso puede llegar a progresar y acompañarse de inflamación facial, eritema y fiebre. <sup>28</sup>

### 2.3. BASES CONCEPTUALES

- a) **Epidemiología:** Definido como el estudio de la distribución, frecuencia y determinantes del proceso salud- enfermedad en poblaciones humanas.
- b) **Celulitis odontógena:** Definida como inflamación difusa que se encuentra en los tejidos blandos y se extiende por los espacios a través de los tejidos a más de una región anatómica o espacio aponeurótico.
- c) **Prevalencia:** En el campo de la medicina, es una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen o tuvieron alguna enfermedad, afección o algún factor de riesgo, en algún periodo determinado.
- d) **Etiología:** Parte de la medicina que estudia el origen o las causas de las enfermedades.
- e) **Patogénesis:** Será la encargada de describir el origen y evolución de una enfermedad con todos los factores que están involucrados en ella.

**f) Diagnóstico:** Se denominará como la acción y efecto de diagnosticar, será por lo tanto un proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para solucionar un problema o remediar un mal.

**g) Exámenes complementarios:** Serán todas aquellas pruebas que se realizarán a los pacientes mediante procedimientos y técnicas auxiliares, en la mayoría de los casos ayudarán a confirmar el diagnóstico de la enfermedad.

**h) CFO:** Celulitis facial odontogénica.

## **2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS NULA**

Ho<sub>1</sub>: Entre las características epidemiológicas de etología clínica y el sexo no existe asociación de la celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.

Ho<sub>2</sub>: Entre localización según región anatómica y el sexo no existe asociación de la celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ALTERNA**

Ha<sub>1</sub>: Entre las características epidemiológicas de etología clínica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.

Ha<sub>2</sub>: Entre localización según región anatómica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.

La hipótesis de estos 2 los problemas específicos por ser operacionales descriptivos no cuentan con hipótesis ya que se desconocen los posibles resultados basados en el marco teórico o la información con la que contamos. Sin embargo, la influencia de estos indicadores de la variable de celulitis facial odontogena tuvo su propio

análisis que según el marco teórico se evidencio en cierta medida, planteándose en el estudio una asociación o no asociación.



## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. ÁMBITO

El presente estudio se realizó en el departamento de Huánuco, provincia de Huánuco, distrito de Huánuco, en el Hospital Hermilio Valdizan que fue fundado el 20 de julio de 1963, iniciando con 105 camas con el primer director el Dr. Guillermo Llanto Chumioque; cuenta actualmente con más de 450 camas, 70 servicios dedicados a la atención especializada de pacientes de toda la región Huánuco, así mismo son 6 departamentos encargados de la distribución de servicios especializados, donde el servicio de cirugía especializada perteneciente al departamento de cirugía fue la fuente de nuestra base de datos.

#### 3.2. POBLACIÓN

**Población:** Estuvo constituida por todas las historias clínicas de pacientes hospitalizados con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan del año 2018 al 2022.

##### 3.2.1. TIPO DE POBLACIÓN

**Población accesible;** pacientes adultos hospitalizados con celulitis facial odontógena entre el año 2018 a 2022 que cumplan con los criterios de inclusión.

**Criterios de inclusión:**

- Historias clínicas de pacientes adultos.
- Historias clínicas de pacientes de la ciudad de Huánuco.
- Historias clínicas correctamente redactadas.
- Historias clínicas de pacientes que presenten celulitis facial de origen odontogénico.

- Historias clínicas que presenten exámenes de laboratorio más resaltantes.
- Historias clínicas de pacientes que no han recibido tratamiento previo antes de la hospitalización.

**Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas mal elaboradas
- Historias clínicas de pacientes oncológicos
- Historias clínicas de pacientes pediátricos.
- Historias clínicas de pacientes con cirugía previa.

### **3.3. MUESTRA**

**Muestra:** Estuvo constituida por 400 historias clínicas de pacientes hospitalizados con celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan del año 2018 al 2022 que cumplan con criterios de inclusión y exclusión.

**Muestreo:** No probabilístico por conveniencia; porque el investigador decide la forma de seleccionar a los integrantes del tamaño de la muestra, bajo criterios propios.<sup>41</sup>

### **3.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO**

#### **3.4.1. NIVEL**

- **Descriptivo:** porque describir es evidenciar todas las características de un fenómeno en un determinado momento en el que se observa. Estadísticamente su finalidad es estimar parámetros mediante frecuencias.<sup>41</sup>

### 3.4.2. TIPO

#### a) Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información

- **Retrospectivo:** porque es un tipo de estudio que corresponde a hechos ocurridos en el pasado por ende la recolección de datos se realiza a partir de documentos o fuentes secundarias en este caso la revisión de historias clínicas. <sup>41</sup>

#### b) Según el periodo y secuencia del estudio

- **Transversal:** porque los instrumentos serán aplicados a la muestra en un solo momento. La muestra es independiente y el tiempo empleado podrá variar entre días, semanas, meses o un año. <sup>41</sup>

#### c) Según la participación del investigador

- **Observacional:** porque no existe manipulación de la variable de estudio por parte del investigador, este solo observa el fenómeno tal y como ocurre. <sup>41</sup>

#### d) Según la cantidad de variables a estudiar

- **Descriptivo:** porque se estudia o se describe a una sola variable, por ello se considera univariado. <sup>41</sup>

### 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

**No experimental:** porque el investigador no va a intervenir modificando la variable de estudio, solo se limita a recoger los datos mediante la observación tal y como se encuentra en la realidad. <sup>41</sup>

a) **Transversal:** porque la variable se observa en el elemento de análisis solo en un momento. <sup>41</sup>

b) **Diseño descriptivo de una variable en una muestra:** porque se observa una variable de estudio en una muestra no aleatoria. <sup>41</sup>

$$n \rightarrow O$$

Donde:

n = muestra

O = Observación

### **3.6. MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.6.1. TÉCNICAS:**

##### **- Observacional:**

De observación indirecta; porque el investigador recolectará los datos de la variable de estudio a través de otros medios o de observaciones realizadas por otras personas y que han sido plasmadas de forma documental.<sup>41</sup>

##### **- Instrumento:**

Se realizó la revisión de las historias clínicas mediante la recolección de datos previa autorización de la dirección del HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN,2022 de pacientes que si cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se elaboró una ficha de recolección de datos para recabar los datos de las historias clínicas de los pacientes adultos que presentan el diagnóstico de celulitis facial odontogénica.

### **3.7. VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

El instrumento se elaboró en base a una ficha de recolección de datos en los que figuran los datos como edad, sexo, procedencia, etiología, manifestaciones clínicas (purulenta, no purulenta, inflamación, eritema, fiebre), localización según región anatómica (labio superior, nasal, geniana, orbitaria, maseterina, submaseterina, submental), exámenes auxiliares (hemograma, PCR, VSG, hemocultivo, radiografía panorámica o cervical anterior y ecografía), fármacos (ceftriaxona+clindamicina, diclixacilina, otros)

y complicaciones (ninguna, bacteriemia, osteomielitis), de esta manera el instrumento fue revisado y evaluado por 2 expertos que incluyen el grado de magister donde se obtuvo la calificación de BUENO, siendo aplicable tal y como está elaborado.

### **3.8. PROCEDIMIENTO**

Para la recolección de datos se solicitó a la dirección del Hospital Hermilio Valdizan el permiso correspondiente para realizar la ejecución de la tesis, que fue aprobada mediante la carta de aceptación N° 085-2022-GRH-GRDS-DIRESA-HRHVM/UADI-SDCA-DE donde nos brindan las facilidades para el acceso al sistema digital del hospital, pudiendo filtrar nuestras historias clínicas según el CIE 10 correspondiente, de tal manera que obtuvimos la muestra de 400 historias cumpliendo nuestros criterios, a continuación se procedió al análisis de las historias clínicas en el área de admisión siendo analizadas en el transcurso de aproximadamente 20 días.

De esta manera los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos se registraron de forma virtual en el software estadístico Excel 2013 directamente, fueron verificados de tal manera que se corrigieran los errores al momento de su ingreso, de esta manera una vez filtrados correctamente se realizó la tabla para la codificación en el programa STATA 17.

### **3.9. ANÁLISIS DE DATOS**

#### **Análisis de datos:**

Se realizó con el software estadístico Excel 2013 y STATA 17, la prueba de hipótesis se realizó mediante la prueba estadística chi cuadrado para las variables. Con 95% del nivel de confianza, 5% de error alfa. Así mismo, para la objetividad de la investigación, se realizó estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia y sus gráficos correspondientes.

#### **3.9.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación brindo la garantía de que la identidad los participantes no será rebelada en la solicitud presentada al Hospital

Hermilio Valdizan recalcando el tipo de estudio descriptivo, aprobado con la carta de aceptación N° 085-2022-GRH-GRDS-DIRESA-HRHVM/UADI-SDCA-DE, en la que se resalta que los datos brindados y la información obtenida son de carácter RESERVADO y CONFIDENCIAL.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS UNIVARIADO

Tabla 1. Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	239	59.75%
Masculino	161	40.25%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia

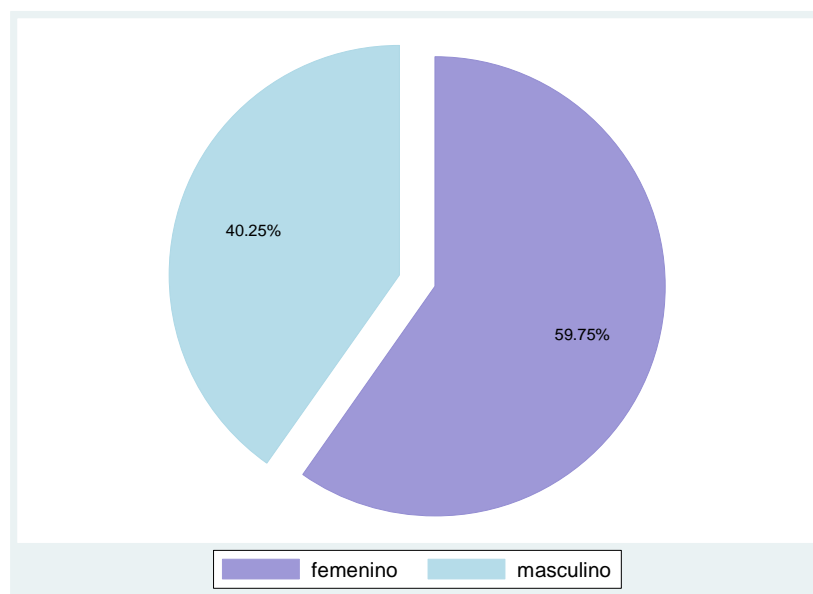


Figura 1. Sexo

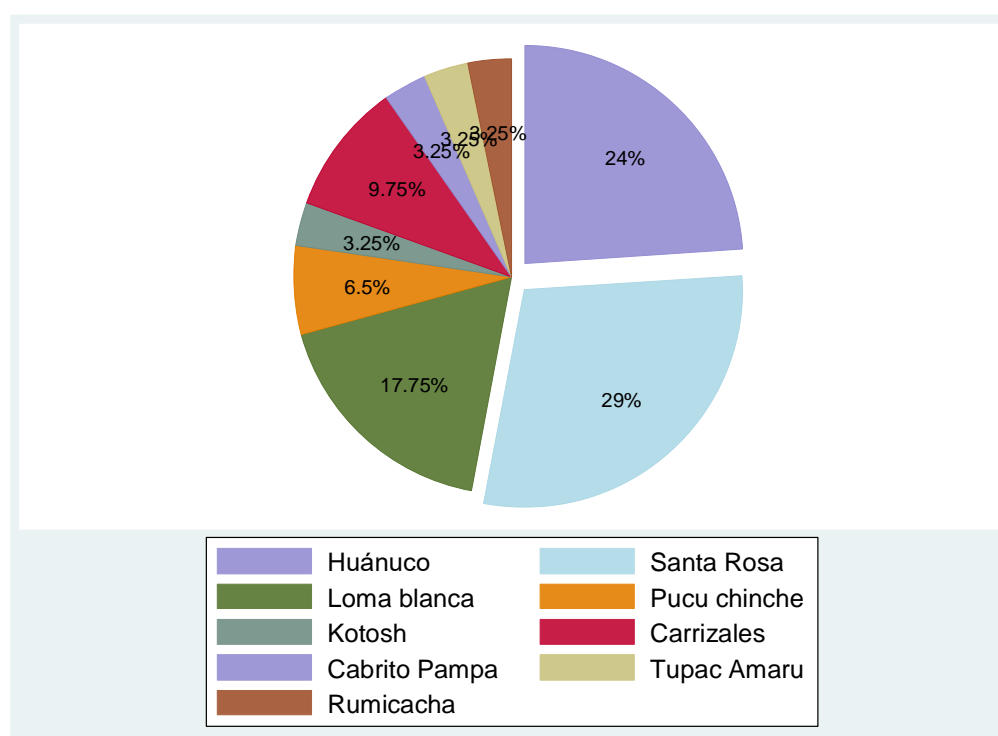
**ANÁLISIS:** En la tabla N°1. 59,75% (239) presenta sexo femenino y 40,25% (161) presenta sexo masculino.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que el sexo con mayor frecuencia corresponde al femenino, quiere decir que 6 de cada 10 pacientes corresponden al sexo femenino.

**Tabla 2.** Procedencia

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Huánuco	96	24.00%
Santa Rosa	116	29.00%
Loma blanca	71	17.75%
Pucu chinche	26	6.5%
Kotosh	13	3.25%
Carrizales	39	9.75%
Cabrillo Pampa	13	3.25%
Tupac Amaru	13	3.25%
Rumicacha	13	3.25%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 2.** Procedencia

**ANÁLISIS:** En la tabla N°2, 29.00% (116) presenta una categoría de “Santa Rosa”, 24.00% (96) presenta una categoría de “Huánuco”, 17.75% (71) presenta una categoría de “Loma blanca”, 9.75% (39) presenta una categoría de “Carrizales”, 6.5% (26) presenta una categoría de “Pucu chinche”, 3.25% (13) presenta una categoría de “Kotosh”, 3.25% (13) presenta una categoría



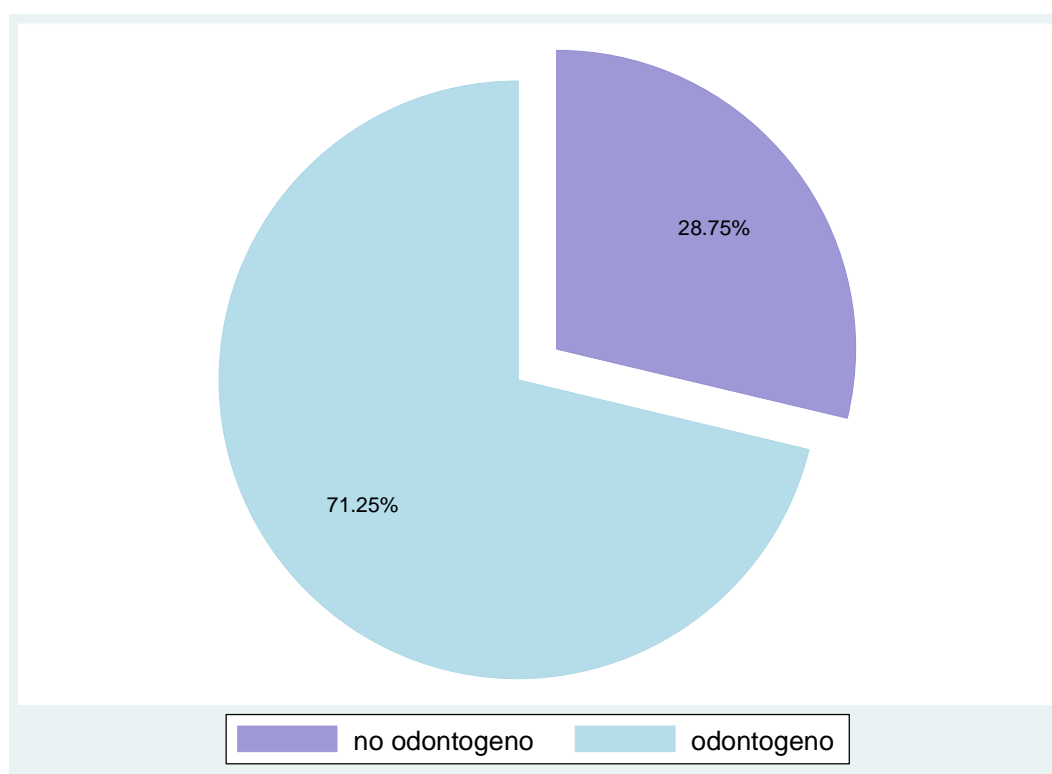
de “Cabrito Pampa”, 3.25% (13) presenta una categoría de “Tupac Amaru” y 3.25% (13) presenta una categoría de “Rumicacha”.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que la mayor frecuencia de la procedencia de los pacientes corresponde a la zona rural en Santa Rosa, sin embargo, existe un ligero límite de los procedentes de la zona rural en Huánuco, considerando que 3 de cada 10 pacientes será procedente de la zona rural de la región Huánuco.

**Tabla 3.** Etiología

Etiología	Frecuencia	Porcentaje
no odontógeno	115	28.75%
odontógeno	285	71.25%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 3.** Etiología

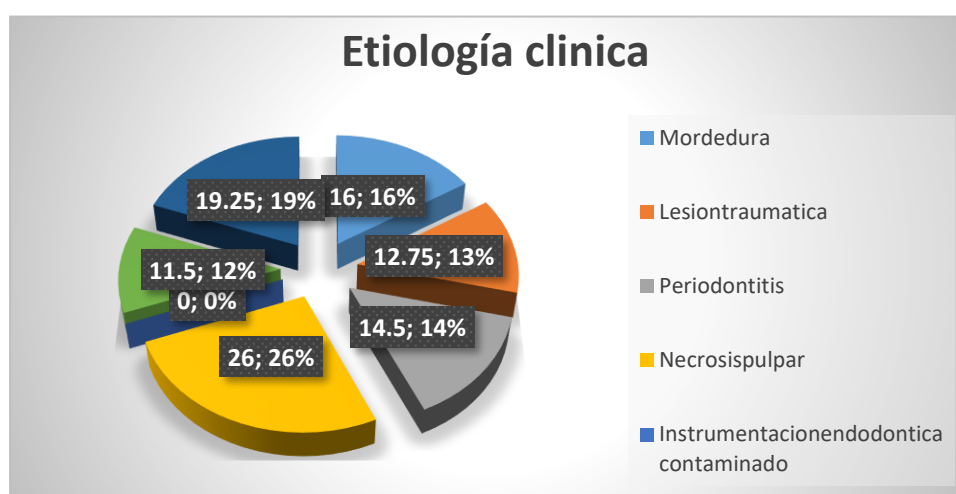
**ANALISIS:** En la tabla N°3, 71.25% (285) presenta una categoría “odontógeno” y 28.75% (115) presenta una categoría “no odontógeno”.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que 7 de cada 10 presentará etiología odontógena y solo 2 de cada 10 podrá presentar etiología no odontógena.

**Tabla 4.** Etiología clínica

Etiología clínica	Frecuencia	Porcentaje
Mordedura	64	16.00%
Lesión traumática	51	12.75%
Periodontitis	58	14.5%
Necrosis pulpar	104	26.00%
Instrumentación endodóntica contaminado	0	0.000%
Alveolitis	46	11.5%
otros	77	19.25%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 4.** Etiología clínica

**ANALISIS:** En la tabla N°4, 26.00% (104) presenta categoría “Necrosis pulpar”, 19.25% (77) presenta categoría “otros”, 16.00% (64) presenta categoría “mordedura”, 14.5% (58) presenta categoría “periodontitis”, 12.75% (51) presenta categoría “lesión traumática”, 11.5% (46) presenta categoría “alveolitis”, 0.000% (0) presenta categoría “Instrumentación endodóntica contaminado”.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que 3 de cada 10 pacientes presentó necrosis pulpar como etiología, mientras que ningún caso de celulitis facial será originado por instrumentación endodóntica contaminada según los resultados encontrados. La etiología clínica podrá ayudar al personal de salud a considerar que antibióticos podrán ser usados de primera elección o de forma empírica hasta obtener el resultado del hemocultivo.

**Tabla 5.** Manifestación clínica

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Purulenta	400	100.00%
Inflamacion	400	100.00%
Eritema	400	100.00%
Fiebre	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 5.** Manifestación clínica

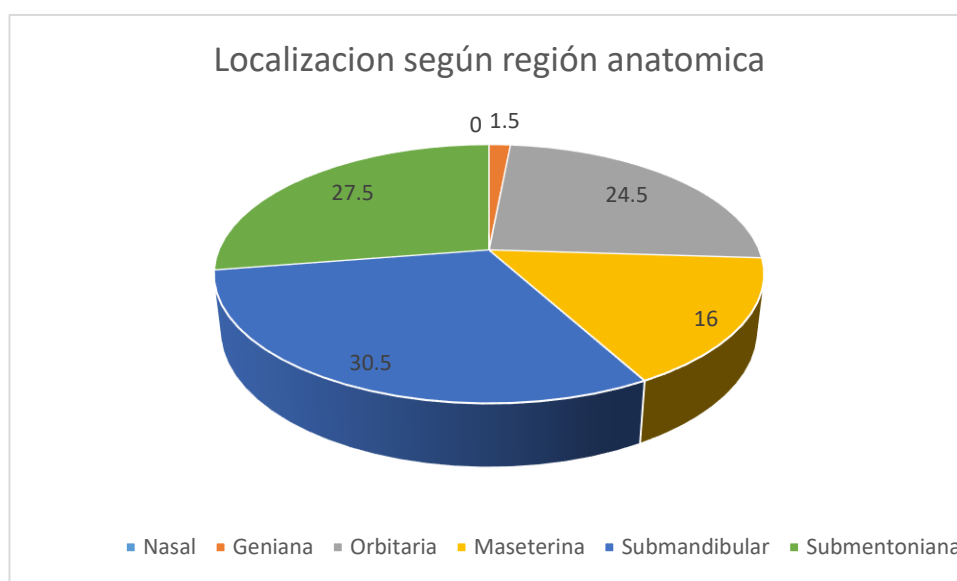
**ANALISIS:** En la tabla N°5. 100.00% (400) presentan de categoría purulenta, 100.00% (400) presentan de categoría inflamación, 100.00% (400) presentan de categoría eritema y 100.00% (400) presentan de categoría fiebre.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que en 10 de cada 10 pacientes presentaron manifestaciones clínicas, haciéndolas como propias para determinar las características clínicas de la celulitis facial odontógena considerándose la presencia de contenido purulento, inflamación, edema, eritema y fiebre.

**Tabla 6.** Localización según región anatómica

Localización según región anatómica	Frecuencia	Porcentaje
Nasal	0	0.000%
Geniana	6	1.5%
Orbitaria	98	24.5%
Maseterina	64	16.00%
Submandibular	122	30.5%
Submentoniana	110	27.5%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 6.** Localización según región anatómica

**ANÁLISIS:** En la tabla N°6, 30.5% (122) presenta categoría “Submandibular”, 27.5%(110) presenta categoría “Submentoniana”, 24.5%(98) presenta categoría “Orbitaria”, 16.00%(64) presenta categoría “Maseterina”, 1.5%(6) presenta categoría “Geniana” y 0.000%(0) presenta categoría “Nasal”.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que la región anatómica que presentará mayor afectación será la región submandibular donde se considera que 3 de cada 10 pacientes tendrá la afectación en esta zona anatómica y ningún caso presentó afectación en la región nasal.

**Tabla 7.** Exámenes auxiliares

Exámenes auxiliares	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0.000%
Si	400	100.00%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 7.** Exámenes auxiliares

**ANÁLISIS:** En la tabla N°7, 100,00% (400) presentan exámenes auxiliares y 0.000% (0) no presentan exámenes auxiliares.

Criterios a considerar en SI:

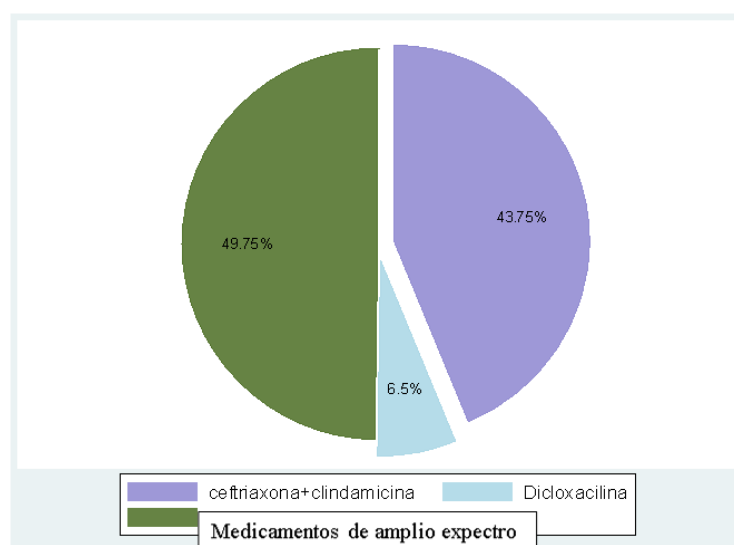
- Hemograma
- PCR
- VSG
- Hemocultivo
- Radiografía panorámica o cervical anterior
- Ecografía

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que en 10 de cada 10 pacientes se realizarán los exámenes auxiliares para determinar su diagnóstico definitivo, considerando un pack de exámenes auxiliares en los que estarán el hemograma, pcr, vsg, hemocultivo, radiografía panorámica o cervical anterior y ecografías de partes blandas.

**Tabla 8.** Fármaco

Fármaco	Frecuencia	Porcentaje
ceftriaxona+clindamicina	175	43.75%
Dicloxacilina	26	6.5%
Medicamentos de amplio espectro	199	49.75%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 8.** Fármaco

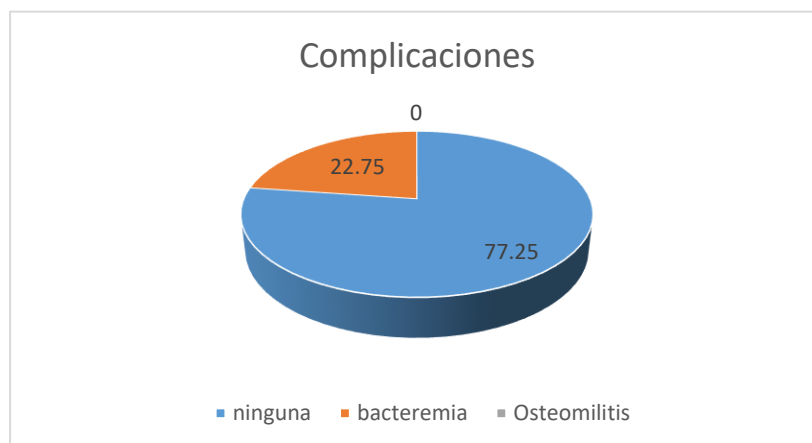
**ANÁLISIS:** En la tabla N°8, 49.75%(199) presentan categoría “medicamentos de amplio espectro”, 43.75%(175) presentan categoría “ceftriaxona+clindamicina” y 6.5% (26) presentan categoría “Dicloxacilina”.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observó que en 5 de cada 10 pacientes prescribirán medicamentos de amplio espectro,

**Tabla 9.** Complicaciones

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
ninguna	309	77.25%
bacteriemia	91	22.75%
Osteomielitis	0	0.000%
Total	400	100.00%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 9.** Complicaciones

**ANÁLISIS:** En la tabla N°9, 77.25% (309) presenta categoría de “ninguno”, 22.75% (91) presenta la categoría “bacteriemia” y 0.000% (0) presenta categoría “Osteomielitis”.

**INTERPRETACIÓN:** En lo hallado se observa la frecuencia y el porcentaje de diferentes complicaciones en una muestra de 400 casos, donde en ninguna complicación representa 309 de los casos (el 77.25% del total), no se observaron complicaciones, en bacteriemia hubo 91 casos (el 22.75% del total) en los que se registró bacteriemia como una complicación, no se registraron casos de osteomielitis en esta muestra, lo que equivale al 0% de los casos.

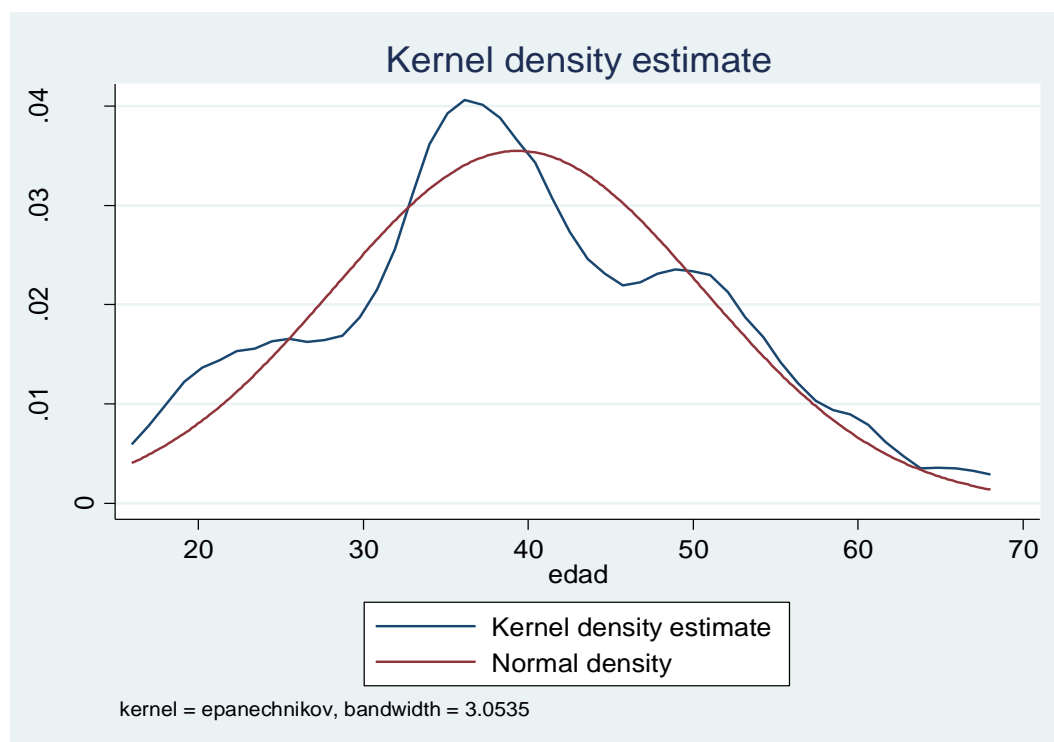
En resumen, se examinaron un total de 400 casos y se observaron dos tipos de complicaciones: bacteriemia y ninguna complicación. La mayoría de los casos no presentaron complicaciones (77.25%), mientras que un 22.75% de los casos presentaron bacteriemia. No se registraron casos de osteomielitis en esta muestra.



**Tabla 10.** Edad

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	400	39.3725	11.24522	19	65

Fuente: Elaboración propia



**Figura 10.** Edad

**ANÁLISIS:** En la tabla N°10, el promedio de edad 39.3725 con una desviación estándar 11.24522 y mínimo de edad de 19 años y un máximo de 65 años.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que la tabla proporciona estadísticas descriptivas sobre la variable "Edad" en una muestra de 400 observaciones donde el promedio de las edades en la muestra es aproximadamente 39.3725 años, esto significa que, en promedio, los individuos tienen alrededor de 39.37 años de edad. Std. Dev. (Desviación estándar); la desviación estándar es aproximadamente 11.24522; esto mide la dispersión de las edades con respecto al promedio, una desviación estándar mayor indica que las edades tienden a estar más dispersas alrededor del promedio. Min (Mínimo); la edad mínima en la muestra es 19 años, ningún individuo tiene menos de 19 años. Max (Máximo); la edad máxima en la muestra es 65 años, ningún individuo tiene más de 65 años.

## 4.2. ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 11. Sexo y etiología

Sexo/etiología	Frecuencia/%	no odontogénico	odontogénico	Total
femenino	Frecuencia	64	175	239
	%	16.00%	43.75%	59.75%
Masculino	Frecuencia	51	110	161
	%	12.75%	27.5%	40.25%
	Frecuencia	115	285	400
	%	28.75%	71.25%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**ANALISIS:** En la tabla N°11, 43.75% (175) femenino presenta categoría odontogénico, 27.5%(110) de sexo masculino presenta una categoría odontogénico, 16.00%(64) de sexo femenino presenta una categoría no odontogénico y 12.75%(51) de sexo masculino presenta una categoría no odontogénico.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que serán ambos sexos quienes tengan como etiología frecuente el origen odontogénico a diferencia del origen no odontogénico con el menor número de casos.

**Tabla 12.** Sexo y etiología clínica

etiología clínica / frecuencia/%		femenino	masculino	Total
Mordedura	Frecuencia	32	32	64
	%	8.00%	8.00%	16.00%
Lesión traumática	Frecuencia	32	19	51
	%	8.00%	4.75%	12.75%
Periodontitis	Frecuencia	32	26	58
	%	8.00%	6.5%	14.5%
Necrosis pulpar	Frecuencia	52	52	104
	%	13.00%	13.00%	26.00%
instrumentos fracturados	Frecuencia	0	0	0
	%	0.000%	0.000%	0.000%
Alveolitis	Frecuencia	46	0	46
	%	11.5%	0.000%	11.5%
Otros	Frecuencia	45	32	77
	%	11.25%	8.00%	19.25%
Total	Frecuencia	239	161	400
	%	59.75%	40.25%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**ANALISIS:** En la tabla N°12, 13.00%(52) de sexo masculino presenta una categoría necrosis pulpar, 13.00%(52) de sexo femenino presenta una categoría necrosis pulpar, 11.5%(46) de sexo femenino presenta una categoría otros, 11.5%(46) de sexo femenino presenta una categoría alveolitis, 8.00%(32) de sexo masculino presenta una categoría otros, 8.00%(32) de sexo femenino presenta una categoría periodontitis, 8.00%(32) de sexo femenino presenta una categoría lesión traumática, 8.00%(32) de sexo femenino presenta una categoría mordedura, 8.00%(32) de sexo masculino presenta una categoría mordedura, 6.5%(26) de sexo masculino presenta una categoría periodontitis, 4.75%(19) de sexo masculino presenta una categoría lesión traumática, 0.00%(0) de sexo masculino presenta una categoría instrumentos fracturados, 0.00%(0) de sexo femenino presenta una categoría instrumentos fracturados y 0.00%(0) de sexo masculino presenta una categoría alveolitis.

**INTERPRETACIÓN:** De lo hallado se observa que la mayoría de los casos ambos sexos presentan el origen del proceso infeccioso por necrosis pulpar, sin embargo, ningún caso habría sido originado por instrumental endodóntico fracturado.

**Tabla 13.** Sexo y localización

Localización/sexo	Frecuencia/%	femenino	masculino	total
Nasal	Frecuencia	0	0	0
	%	0.000%	0.000%	0.000%
Geniana	Frecuencia	0	6	6
	%	0.000%	1.5%	1.5%
Orbitaria	Frecuencia	72	26	98
	%	18.00%	6.5%	24.5%
Maseterina	Frecuencia	32	32	64
	%	8.00%	8.00%	16.00%
Submandibular	Frecuencia	51	71	122
	%	12.75%	17.75%	30.5%
Submentoniana	Frecuencia	84	26	110
	%	21.00%	6.5%	27.5%
Total	Frecuencia	239	161	400
	%	59.75%	40.25%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**ANALISIS:** En la tabla N°13, 21.00%(84) de sexo femenino presenta la categoría submentoniana ,18.00%(72) de sexo femenino presenta categoría orbitaria, 17.75%(71) de sexo masculino presenta la categoría submandibular, 12.75%(51) de sexo femenino presenta submandibular, 6.5%(26) de sexo masculino presenta categoría submentoniana, 6.5%(26) de sexo masculino presenta categoría orbitaria, 1.5%(6) de sexo masculino presenta categoría geniana, 0.000%(0) de sexo masculino presenta categoría nasal, 0.000%(0) de sexo femenino presenta categoría geniana y 0.000%(0) de sexo femenino presenta categoría nasal.

**INTERPRETACION:** De lo hallado se observa que, según el sexo, fue el sexo masculino quien presentó mayor frecuencia en la región submandibular, mientras que los pacientes del sexo femenino presentaron con mayor frecuencia la localización en la región submentoniana.

### 4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

La contrastación de las hipótesis del presente estudio implica el uso del estadístico de prueba Chi cuadrado para una muestra, con 95% del nivel de confianza, 5% de error alfa, dos (2) grados de libertad y 5.991 de punto crítico.

**Tabla 14.** Prueba de hipótesis

Sexo	Categorías	Ch2	gl	p valor
Etiología clínica	Mordedura	38.3786	2	0.000
	Lesion traumatica			
	Periodontitis			
	Necrosis pulpar			
	Instrumentos fracturados			
	Alveolitis			
	Otros			
Localización	Nasal	48.0702	2	0.000
	Geniana			
	Orbitaria			
	Maseterina			
	Submandibular			
	Submentoniana			

- Los datos calculados sexo y etiología clínica indican un p valor ( $p < 0.05$ ); por lo que con una probabilidad del 0.0% de error, existe una asociación. En conclusión, se rechaza la Hipótesis nula y se verifica la Hipótesis alterna ( $H_a$ ). “Entre las características epidemiológicas de lugar etología clínica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan”
- Los datos calculados sexo y localización según región anatómica indican un p valor ( $p < 0.05$ ); por lo que con una probabilidad del 0.0% de error, existe una asociación. En conclusión, se rechaza la Hipótesis nula y se verifica la Hipótesis alterna ( $H_a$ ). “Entre localización según región anatómica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan”.

## CAPITULO V

### 5. DICUSIÓN

Concluida la investigación cuya finalidad fue determinar las características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en los pacientes del Hospital Hermilio Valdizan en Huánuco en el año 2022 donde fueron analizados los aspectos como la procedencia de las personas, la etiología clínica, la localización según la región anatómica, la identificación de los exámenes auxiliares empleados con mayor frecuencia, los fármacos con mayor frecuencia de prescripciones y las complicaciones más frecuentes presentadas en pacientes que hayan tenido el diagnóstico de celulitis facial odontógena.

Pues la revisión de la literatura nos brindaba información que incluía el alto progreso de la incidencia de este proceso infeccioso, sin embargo, la poca información actualizada llevó consigo al desarrollo de esta investigación recolectando los datos obtenidos y estableciendo los indicadores de las características clínicas epidemiológicas de la celulitis facial odontógena.

En los resultados respecto al sexo más afectado se estableció que el 59,75% (239) representó sexo femenino con mayor frecuencia a diferencia del sexo masculino donde se obtuvo un 40,25% (161) mientras que Parra J.<sup>9</sup> determinó que en relación a sus resultados se presentó con mayor prevalencia en pacientes del sexo masculino de la muestra total. De la misma forma en el estudio realizado en el hospital se obtuvieron los resultados respecto a la edad nuestro estudio donde se determinó que el promedio de edad 39.3725 con una desviación estándar 11.24522 y mínimo de edad de 19 años y un máximo de 65 años a diferencia de Rodríguez O.<sup>36</sup> el grupo de edades el de 20 a 29 años obtuvo un total de 28.55% y dentro de este un subgrupo de 20 a 24 años obtuvo un 62.79%.

En cuanto a la procedencia en nuestro estudio obtuvimos un 29% procedentes de la zona rural (Santa Rosa) con 116 pacientes que refleja el porcentaje, a diferencia del estudio de Cuadrado J.<sup>39</sup> quien reflejó que se

apreciaron procedentes de la zona urbana con 20 pacientes representando al 62,5%.

El resultado respecto a la etiología en nuestro resultado obtuvo el mayor porcentaje la etiología odontogénico con un total de 71.25% reflejando 285 pacientes, coincidiendo con Medina D.<sup>20</sup> donde se obtuvo un total de 54,7% siendo mayoría los pacientes con celulitis facial de origen odontogénico. Luego en el análisis bivariado entre sexo y etiología se obtuvo que el sexo femenino fue quien obtuvo mayor frecuencia con un 175 correspondiente al 43.75% mientras que el sexo masculino obtuvo una frecuencia de 110 reflejados en el 27.5%. Así mismo el resultado respecto a la etiología clínica mostró el 26.00% (104) presentando la categoría "Necrosis pulpar", en comparación con el estudio de Pacheco E.<sup>6</sup> quien determinó que la etiología clínica de la celulitis se estableció como secundaria a un trauma o lesión con un 20.4%, por un piquete de insecto en 43.1%, a un proceso odontógeno en 24.09%, por una infección preexistente en 5.84%, por mordedura de araña 2.19%, mordedura de perro 2.92%, y luego de una varicela en 1.46% de casos. Luego en el análisis bivariado entre sexo y etiología clínica se observó que el sexo femenino y masculino tienen la mayor frecuencia en necrosis pulpar con un valor de 52 en ambos casos reflejando el 13%.

En el resultado respecto a las manifestaciones clínicas en nuestro estudio se mostró que el 100% de los pacientes presentaron manifestaciones clínicas considerando presencia de contenido purulento, inflamación, eritema y fiebre, mientras que Slotinska A.<sup>17</sup> mostró que el 79% de los pacientes presentó hinchazón extraoral, el 46% presentó fistulas gingivales y el 31% presentó fiebre.

En los resultados respecto a la región anatómica más afectada se determinó que el 30.5% (122) presenta categoría "Submandibular", el 27.5%(110) presenta categoría "Submentoniana", el 24.5%(98) presenta categoría "Orbitaria", 16.00%(64) presenta categoría "Maseterina", el 1.5%(6) presenta categoría "Geniana" y el 0.000%(0) presenta categoría "Nasal", coincidiendo con Parra J. <sup>9</sup> quien determinó que el espacio submandibular fue el más afectado (46.4%), seguido por los espacios bucal (20.3%) y

pterigomandibular (10.1%). Luego en el análisis bivariado respecto al sexo y región anatómica más afectada se observó que el sexo masculino tuvo mayor frecuencia de 71 en la región submandibular reflejando el 17.75% y el sexo femenino tuvo mayor frecuencia con un calor de 84 en la región submentoniana con un porcentaje de 21%.

En los resultados respecto a los exámenes auxiliares utilizados para el diagnóstico específico nuestro estudio estableció que en el 100% de casos se realizaron exámenes complementarios considerándose hemograma, PCR, VSG, hemocultivo, radiografía panorámica o cervical anterior y ecografía de partes blandas, a diferencia de los otros estudios donde no se encontró un análisis estadístico que refiera cuales son los exámenes complementarios más empleados.

En el resultado respecto al fármaco más empleado nuestro estudio se consideró que un 49.75%(199) presentan categoría “medicamentos de amplio espectro” donde se considera el uso de amoxicilina más ácido clavulánico o penicilina G o cefalexina o piperacilina- tazobactan, con un 43.75%(175) presentan categoría “ceftriaxona+clindamicina” y con el 6.5% (26) presentan categoría “Dicloxacilina”.

En los resultados respecto a las complicaciones presentadas en nuestro estudio el 77.25% (309) presenta categoría de “ninguno”, 22.75% (91) presenta la categoría “bacteriemia” y 0.000% (0) presenta categoría “osteomielitis”; sin embargo, Pacheco E.<sup>6</sup> observó que se presentaron complicaciones en 18.25% de casos.



## CONCLUSIONES

En base a los objetivos formulados e investigados he llegado a las siguientes conclusiones:

- Las características clínicas epidemiológicas de celulitis facial Odontógena que se hallaron con mayor frecuencia fueron edema, eritema, inflamación, fiebre, contenido purulento.
- En cuanto al sexo más frecuente en pacientes con celulitis facial odontógena se determinó que fue el sexo femenino fue quien obtuvo más frecuencia y la edad con mayor prevalencia fue de 39 años.
- En cuanto a la procedencia de las personas con celulitis facial odontógena se estableció que con mayor frecuencia eran pacientes procedentes de Santa Rosa y con menor frecuencia eran procedentes de Cabrito Pampa, Túpac Amaru y Rumicacha.
- En cuanto a la etiología se estableció que con mayor frecuencia se presentaron casos de pacientes con celulitis facial de origen odontógeno, así como en el análisis entre sexo y etiología fue el sexo femenino quien presentó mayor frecuencia de casos de origen odontógeno; mientras que en etiología clínica fue la necrosis pulpar quien obtuvo mayor frecuencia y la alveolitis quien obtuvo menor frecuencia de casos, entre el sexo y la etiología clínica fueron ambos sexos que presentaron igual frecuencia de casos analizados.
- En cuanto a la localización según la región anatómica fue la región submandibular quien obtuvo la mayor frecuencia de casos analizados y la región nasal quien no obtuvo ningún caso presentado, en el análisis entre localización según la región anatómica y el sexo fue el sexo femenino quien obtuvo mayor frecuencia presentándose en la región submentoniana y el sexo masculino quien obtuvo mayor frecuencia de casos presentados en la región submandibular.

- En cuanto a los exámenes auxiliares para el diagnóstico clínico celulitis facial odontógena se estableció que usaron en todos los casos analizados un pack de exámenes entre los que consideraron el hemograma, PCR, VSG, hemocultivo, radiografía panorámica o cervical anterior y ecografía de partes blandas.
- En cuanto a los fármacos más usados para el tratamiento de celulitis facial odontógena se estableció que con mayor frecuencia se prescribieron medicamentos de amplio espectro considerándose: amoxicilina más ácido clavulánico, penicilina G, cefalexina, pioperacilina mas tazobactan.
- Las complicaciones más frecuentes presentadas en pacientes con celulitis facial odontógena se estableció que no se obtuvieron complicaciones con mayor frecuencia.
- En cuanto al sexo y la etiología clínica, entre sexo y localización de las características clínicas epidemiológicas de la celulitis facial odontógena se demostró que existe una asociación indicado por un p valor ( $p < 0.05$ ).

## RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

- Se recomienda la elaboración de una Guía o Protocolo por parte del personal médico asistente del servicio de cirugía maxilofacial, en colaboración de las correspondientes especialidades para manejo terapéutico del paciente con celulitis, ya que el personal médico viene utilizando múltiples esquemas de antibióticos.
- Que los resultados obtenidos sean una base para poder realizar medidas de prevención, incluidos en los programas de salud tanto de prevención como promoción de la salud empleados en las comunidades más alejadas.
- Se recomienda realizar un trabajo comparativo de pacientes sanos con diagnóstico de celulitis facial odontogénica y pacientes con complicaciones sistémicas que presenten a su vez diagnóstico de celulitis facial odontogénica.
- Se recomienda realizar estudios basados en el área pediátrica con diagnóstico de celulitis facial odontogénica debido a su precariedad en análisis de datos teniendo en cuenta la alta demanda de pacientes que presentan mencionado diagnóstico.
- Se recomienda realizar un estudio exploratorio para evaluar la bacteria predominante en celulitis facial de origen odontogénico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fabian Diaz VS, Mandujano Jiménez LK. PREVALENCIA DE CELULITIS ODONTOGÉNICA EN PACIENTES DE 0 A 30 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL HOSPITAL ESSALUD BASE II HUÁNUCO DEL DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO\_PERÚ 2017. [Tesis de grado para optar el título profesional de cirujano dentista]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Facultad de medicina; 2017.
2. Palomino Peña JL. Prevalencia de celulitis en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009-2014. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de medicina; 2016.
3. Levalle MJ. Diagnóstico, evaluación y manejo clínico-farmacológico de la Celulitis Facial de origen Odontogénico en un paciente pediátrico. [Trabajo integrador final]. La Plata: Universidad Nacional de la Plata, Facultad de odontología; 2018.
4. Changotasig Zambrano JJ. Manejo intrahospitalario de infecciones odontógenas que comprometen los espacios aponeuróticos submandibulares. [Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de odontología; 2019.
5. Huamani Chispana KJ. Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013- 2015. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de odontología; 2017.
6. Pacheco Pacori EM. Características clínicas epidemiológicas de celulitis en pacientes pediátricos del Hospital Goyeneche del 2011 al 2017, Arequipa. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad nacional de San Agustín Arequipa, Facultad de medicina; 2018.

7. Montes Piñas K. Caracterización de pacientes hospitalizados con celulitis en el servicio de pediatría del Hospital de Barranca Cajatambo 2018-2019, Huacho. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Huánuco: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de medicina; 2019.
8. Cornejo Díaz C. Fármacos que prescriben estudiantes de estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt 2022, Huancayo. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Franklin Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud;2022.
9. Parra Delgadillo J. Resistencia bacteriana y etiología polimicrobiana como factores de riesgo para la complicación de infecciones cervicofaciales en San Luis de Potosí. [Tesis para optar el grado de Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial]. San Luis de Potosí: Universidad Autónoma San Luis de Potosí, Facultad de Estomatología;2023.
10. Tolentino Carlos B, Pacheco Valenzuela R. Prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Peruana de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
11. Magariño Abreus LR, Echavarría Regojo L. Actualización de aspectos relacionados con la celulitis facial Odontógena. [Internet]. [Consultado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/rt/met\\_adata/944/0](http://morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/rt/met_adata/944/0)
12. Santana Fernandez KA, Rey Ferrales Y, Morgado Quintero N, Silva Colomé ME, Rodríguez Ricardo E. Caracterización de la celulitis facial odontógena en el servicio de urgencia estomatológica. Rev. Arch Med Camagüey. 2014; 18(5):486-497.
13. Gutierrez Quispe J. Fundamentos para la implementación de la unidad de odontología forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de Oruro-Bolivia. [Tesis para optar el grado de Magister en Medicina Forense]. La

Paz- Bolivia: Universidad Mayor de San Andres, Facultad de Medicina;2023.

14. Zambrano G, Rondon R, Guerra ME. Diente más afectado por la celulitis facial de origen odontogénico en niños venezolanos.2016;6(2):81-89.
15. Luis Freddo A, Vacilotto Gomes F, Medeiros Martins C, et al. Odontogenic infections: severe complications associates with diabetes mellitus. Rev Odonto Cienc. 2013: 28(4).
16. Betancour Perez M, Cuevas Gandaria M, Navarro Napoles J, et al. Celulitis facial iatrogénica como consecuencia de una sepsis odontógena. Medisan. 2013; 17(8):4020.
17. Slotwinska-Pawlacyk A, Orzechowska-Wyleagala B, Latusek K, et al. Analysis of the Clinical Satatus and Treatment of Facial Cellulitis of Odontogenic Origin in Pediatric Patients. MDPI. 2023; 20(4874): 1-15.
18. Sen Tunc E, Ulusoy Yamak A, Kaya Z, et al. Diş Kaynaklı Yüz Selülitlerinin Bir Grup Türk Çocuk Hastada Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Turkiye. 2022;28(2):338-343.
19. Quintana Díaz J, Algozain Acosta Y, Gómez Cazañas A, et al. Caracterizacion clínica de la celulitis facial en el Hospital “Ciro Redondo García” de Artemisa. Panorama Cuba y Salud. 2017; 12(1): 19-24.
20. Medina Vega D, Portal Fernández W, Valdés Borroto A, et al. Celulitis facial odontógena. Estudio de dos años. Medicentro. 2002; 6(1).
21. Zakaria Aziz, Salma Aboulouidad, Mohammed El B. et al. Odontogenic cérvico-facial cellulitis during pregnancy: about 3 cases. PAMJ. 2020; 36(256): 1-8.
22. Morales Navarro D. Comportamiento clínico de la celulitis facial odontógena. Hospital Universitario “General Calixto García”. Cirugía. 2009; 46(4): 91-98.

23. Márquez Rodríguez O, Gonzales Calzada N. Celulitis facial odontogena. Estudio de 96 casos en la provincia de Sancti Spíritus. 2009-2010.
24. Ritwik P, Fallahi S, Yu Q. Management of facial cellulitis of odontogenic origin in a paediatric hospital. *Int J Paediatr Dent.*2020;30:483–488.
25. Costales Gonzales L. Zafra Anta M. Alfaro Iznola C. et al. Ingresos por celulitis facial odontogena en un hospital de Madrid. Características clínicas y tratamiento. *Acta Pediatr Esp.* 2015; 73(7): 158-164.
26. Acero Sanz J, Navarro Vila H, Herencia Nieto J.et al. Infecciones odontogénicas. Celulitis cervico-facial de origen dentario. En: Carlos Navarro Vila, Fernando García Marín – Santiago Ochandiano Caicoya. *Cirugía Oral.* Madrid: Aran Ediciones; 2008.p. 91-106.
27. Español M. Exploraciones complementarias en cirugía bucal. En: M. Donado. *Cirugía bucal- Patología y técnica* Mason. España: Mason; 3era edición. p. 84- 94.
28. Laskin D. Infecciones ontogénicas de la cabeza y el cuello. En: Daniel M. Laskin/ Mario A. Marino. *Cirugía Bucal y Maxilofacial.* Primera edición. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana S.A; 1987. p. 225-296.
29. López-Arranz J, Navarro Villa C, Infecciones odontogénicas. En: Guillermo Raspall, López-Arranz J, Navarro Villa C. *Cirugía Oral e Implantología.* 2ª Edición. Córdoba: Panamericana; 2004.p. 263- 288.
30. Chipiasco M, Casentini P, Figini E. Infecciones Odontogénicas. En: Chiapasco M, Santoro F, Vogel G. *Cirugía Oral texto y atlas.* Barcelona: Masson; 2004.p. 173-196.
31. Thomas R, Smart E, Ellis E. Infecciones. En: Hupp J, Ellis E, Tucker M. *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea.* 5ta Edición. Barcelona: Elsevier; 2010.p. 289-397.
32. Alamillos F, Fortis E, Gonzales D. Infecciones Odontogénicas. En: Alamillos F, Fortis E. *Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento*

- en cirugía oral y maxilofacial. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2004.p. 37-44.
33. Berini L, Garatea J. La infección odontogénica: concepto, etiopatogenia, bacteriología y clinica. En: Cosme G, Berini L.Tratado de cirugía bucal. Tomo I. Madrid: Ediciones Ergón; 2004.p. 575-596.
  34. Sanford M. Infecciones agudas de la boca. En: Melloni J, Kruger G. Tratado de cirugía bucal. 4ta Edición. México: Nueva Editorial Interamericana; 2006.p. 158-174.
  35. Sailer H, Pajarola G. Infecciones. En: Echevarria G, Sailer H, Pajarola G. Atlas de cirugía oral. Barcelona: Masson;2006. p. 51-55.
  36. Rodríguez O. Diagnóstico y Tratamiento de la Celulitis Facial Odontógena. Acta Odontol. Venez [Internet]. 2001 [10 de enero de 2023]; 39 (3): 25-31. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652001000300005&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652001000300005&lng=es).
  37. Medina J. Celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en un hospital especializado de pediatría. Dermatología. 2012; 23(2): 73-78.
  38. Del Rosales T, Fernández C, Ramos A. Adenitis cervical superficial u abscesos cervicales profundos. Protoc diagn pediatric. 2023; 2:125-137.
  39. Cuadrado J, Riverón C, Ruíz R. Características de la celulitis facial odontógena. Ciencias med. 2015; 54(259): 27-37.
  40. Santana K, Ferrales Y, Morgano N. Caracterizacion de la celulitis facial odontógena en el servicio de urgencia estomatológica. Rev Arch Med. 2014; 18(5): 486-497.
  41. Fonseca A, Rojas V, Martel S, et al. Investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. Lima: Grafica D & S; 2013.
  42. Quevedo F. La prueba de ji- cuadrado. MedWave. 2011 DIC;11(12):1-5



## **ANEXOS**

## ANEXO 01:

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUANUCO 2022**”

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Metodología
¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?	Determinar características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.	<b>Hipótesis nula:</b> Ho1: Entre las características epidemiológicas de etología clínica y el sexo no existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan. Ho2: Entre localización según región anatómica y el sexo no existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.	- <b>Celulitis facial odontógena</b>	<b>Tipo de investigación:</b> Observacional – retrospectivo – transversal – descriptivo  <b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo  <b>Diseño de la investigación:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px 0;">n → O</div> n=muestra o=observación  <b>Técnica de recolección de datos:</b> -Análisis documental
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>			
- ¿Cuál es el grupo etáreo y el género más afectado en los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022? ¿Cuál es la procedencia de las personas con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022? ¿Cuál es la etiología clínica de celulitis facial	-Determinar el grupo etáreo y el género más afectado en los pacientes adultos con celulitis facial odontógena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022. -Establecer la procedencia de las personas con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del	<b>Hipótesis alterna:</b> Ha1: Entre las características epidemiológicas de etología clínica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.	<b>Unidad de análisis:</b> <b>Población:</b> Estará constituida por todas las historias clínicas de pacientes hospitalizados con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan del año 2018 al 2022.  <b>Muestreo:</b> No probabilístico, por conveniencia.  <b>Muestra:</b> Estará constituida por 400 historias clínicas de pacientes hospitalizados con celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan del	

<p>odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan 2022?</p> <p>¿Cuáles son la localización según región anatómica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?</p> <p>¿Cuáles son los exámenes auxiliares para el diagnóstico clínico celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?</p> <p>¿Cuáles son los fármacos más usados para el tratamiento de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre etiología clínica, localización y sexo de los pacientes adultos con</p>	<p>Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p> <p>-Establecer la etiología clínica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p> <p>-Establecer la localización según región anatómica de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p> <p>-Establecer los exámenes auxiliares para el diagnóstico clínico de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p> <p>-Establecer los fármacos más usados para el tratamiento de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p>	<p>Ha2: Entre localización según región anatómica y el sexo existe asociación de la celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan.</p>	<p>año 2018 al 2022 que cumplan con criterios de inclusión y exclusión</p>	<p><b>Instrumento:</b> Revisión de historias clínicas.</p> <p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia clínicas de pacientes adultos.</li> <li>- Historias clínicas de pacientes de la ciudad de Huánuco.</li> <li>- Historias clínicas correctamente redactadas.</li> <li>- Historias clínicas de pacientes que presenten celulitis facial de origen odontogénico.</li> <li>- Historias clínicas que presenten exámenes de laboratorio más resaltantes.</li> <li>- Historias clínicas de pacientes que no han recibido tratamiento previo antes de la hospitalización.</li> </ul>
---	--	--	--	--

<p>celulitis facial odontogena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022?</p>	<p>-Establecer las complicaciones más frecuentes de celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022. -Determinar la relación entre etiología clínica, localización y sexo de los pacientes adultos con celulitis facial odontogena del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.</p>			<p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historias clínicas mal elaboradas</li> <li>- Historias clínicas de pacientes oncológicos</li> <li>- Historias clínicas de pacientes pediátricos.</li> <li>- Historias clínicas de pacientes con cirugía previa.</li> </ul>
--	--	--	--	---

**ANEXO 02:**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

ID:

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**Título de la investigación:** Características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.

**Objetivo:** Determinar características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontógena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022.

**Responsable:** Dyer Bernal, Jhakeline Del Rosario

**Instrucciones:** El presente instrumento será llenado con información verídica, extraída de las historias clínicas. Marcar o escribir con letra legible fin que la información sea comprensible.

Gracias por su colaboración

<b>Edad</b>		<b>Sexo</b>	femenino/masculino	<b>Procedencia</b>	
-------------	--	-------------	--------------------	--------------------	--

<b>Etiología</b>	Odontógeno	No odontógeno
------------------	------------	---------------

Manifestaciones clínicas	
Purulenta	
No purulenta	
Inflamación (Dolor, rubor, tumor, calor y perdida de función)	
Eritema	
Fiebre	

Exámenes auxiliares
---------------------

Hemograma	
PCR	
VSG	
Hemocultivo	
Radiografía panorámica	
Ecografía de partes blandas	

Farmacos	
Ceftriaxona+clindamicina	
Dicloxacilina	
Otros	

Localización según región anatómica	
Labio superior	
Nasal	
Geniana	
Orbitaria	
Maseterina	
Submandibular	
Submental	

Complicaciones	
Ninguna	
Bacteremia	
Osteomielitis	

Dyer Bernal, J. Características clínicas epidemiológicas de celulitis facial odontogena en pacientes adultos del Hospital Hermilio Valdizan, Huánuco 2022. [Tesis para Optar por el grado académico de Cirujano Dentista]. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

## ANEXO 03

### VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**1. DATOS GENERALES:**

- 1.1. **APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE:** Velásquez Rodríguez Iván R.  
 1.2. **GRADO ACADÉMICO:** Magister  
 1.3. **CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA:** CLINICA DENTAL BUCCASSAN- GERENTE GENERAL.  
 1.4. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO Y MOTIVO DE EVALUACIÓN:** ficha de recolección de datos.  
 1.5. **TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** "CARACTERISTICAS CLINICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022"  
 1.6. **AUTOR DEL INSTRUMENTO:**  
 DYER BERNAL, JHAKELINE DEL ROSARIO.

**2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: marcar con un aspa (X)**

INDICADORES	CRITERIOS	5	4	3	2	1	TOTAL
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado	X					5
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con elementos observables	X					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología	X					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad		X				4
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación		X				4
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico- científico	X					5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e índices		X				4
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	X					5
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos	X					5
<b>TOTAL</b>							<b>47</b>

Puntaje alcanzado:

BUENO	41-50	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR	11-40	<input type="checkbox"/>
MALO	0-10	<input type="checkbox"/>

3. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** ..... 47

4. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

- El instrumento puede ser aplicado, tal y como está elaborado  
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

.....  
 C.D. Velásquez Rodríguez Iván R.  
 COP 33077

FIRMA DEL PROF. EXPERTO

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**5. DATOS GENERALES:**

- 5.1. **APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE:** Garay Manzano Pablo J.
- 5.2. **GRADO ACADÉMICO:** Magister
- 5.3. **CARGO E INSTITUCION DONDE LABORA:** CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES
- 5.4. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO Y MOTIVO DE EVALUACIÓN:** ficha de recolección de datos.
- 5.5. **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** "CARACTERISTICAS CLINICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022"

**5.6. AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

DYER BERNAL, JHAKELINE DEL ROSARIO.

**6. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: marcar con un aspa (X)**

INDICADORES	CRITERIOS	5	4	3	2	1	TOTAL
11. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado	X					5
12. OBJETIVIDAD	Esta expresado con elementos observables		X				4
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología	X					5
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X					5
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	X					5
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación	X					5
17. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico-científico		X				4
18. COHERENCIA	Entre las dimensiones e índices	X					5
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	X					5
20. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos	X					5
<b>TOTAL</b>							<b>48</b>

Puntaje alcanzado:

BUENO	41-50	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR	11-40	<input type="checkbox"/>
MALO	0-10	<input type="checkbox"/>

7. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** ..... 48

8. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

- (  ) El instrumento puede ser aplicado, tal y como está elaborado
- ( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 C.D. Pablo J. Garay Manzano  
 Esp. Ortodoncia y Cirugía Maxilar  
 C.O.P. 13137 Huánuco 2024



**ANEXO 04:**

**APROBACIÓN DE PRUEBA PILOT**



DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
RED DE SALUD HUANUCO

**“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

Huánuco, 21 de noviembre del 2022

**OFICIO N° 1338 -2022-GRH-DRSH-RSH-J/MRHCO-CSAP**

**SEÑORITA : DYER BERNAL, JHAKELINE DEL ROSARIO**  
ALUMNA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

**ASUNTO : REMISION DE DOCUMENTOS**

**REFERENTE : SOLICITUD PRUEBA PILOTO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla muy cordialmente y a la vez, remitirle adjunto al presente el documento de la solicitud de prueba piloto de instrumentos de investigación del tema de investigación “CARACTERISTICAS CLINICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022”, siendo un tipo de enfoque observacional y transversal cuyo estudio piloto fue realizado en nuestro centro de salud Aparicio Pomares durante el periodo de 7 al 21 de noviembre del presente año de manera eficaz y veraz.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal

Anexo: ( ) Folios

c.c. Archivo  
PGM/jssm



**Dirección : Jr. Junín Cuadra 1 S/N° Teléfono : 513909**

## ANEXO 05

# APROBACIÓN DE EJECUCIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO



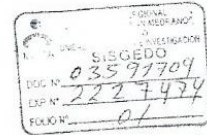
2018 - 2027 Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"



Huánuco, 20 de diciembre de 2022.

CARTA N° 085-2022-GRH-GRDS-DIRESA-HHVM/UADI-SDCA-DE.



DYER BERNAL, Jhakeline del Rosario  
Alumna de la Escuela Profesional de Odontología, Facultad de Medicina, de la Universidad  
Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco  
**Presente.** -

**ASUNTO** : AUTORIZACIÓN para realizar Trabajo de INVESTIGACIÓN.

**REFERENCIA:** a) Solicitud S/N de fecha 05 de diciembre de 2022 TD-13977  
b) PROVEIDO N° 036-2022-HRHVM-UEI-JE

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y en respuesta al documento de la referencia, en la cual solicita permiso para la ejecución de instrumentos para realizar trabajo de investigación y contando con la opinión favorable del Jefe de la Unidad de Estadística **a partir del mes de Enero - 2023**, esta dirección **AUTORIZA** la realización del trabajo de investigación, Títulado: **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUANUCO 2022"**, para cuyo efecto debe de coordinar con el Jefe Unidad de estadística, a fin de que le brinde las facilidades del caso. Debiendo ingresar a la institución con las medidas de protección según las normas sanitarias emitidas por el ministerio de salud (contar con 03 dosis de vacuna contra el Covid-19, equipo de protección personal, distanciamiento social).

Sin embargo, es pertinente recomendar que, del proceso de la investigación desarrollada, la información obtenida y los resultados alcanzados, deban ser de carácter **RESERVADO Y CONFIDENCIAL**, debiendo ser utilizado solo con fines estrictamente académicas, a responsabilidad única de la investigadora. Por otro lado, se le recuerda que debe alcanzar una copia del trabajo desarrollado a la Unidad de Apoyo a la Docencia.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" Nivel II 2  
Med. Brady D. A. Caipa Enriquez  
C.M.P.: 44034  
DIRECTOR EJECUTIVO

BDACE/SDCA/idea.  
G.E. Archivo  
Interesado

HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO - HUÁNUCO  
Jr. Hermilio Valdizán N° 950 - HUÁNUCO  
www.hospitalvaldizán.regionhuanuco.gob.

Central Telefónica: (062) 512400  
Mesa de partes:  
[mesadepartes@hrhvm.gob.pe](mailto:mesadepartes@hrhvm.gob.pe)

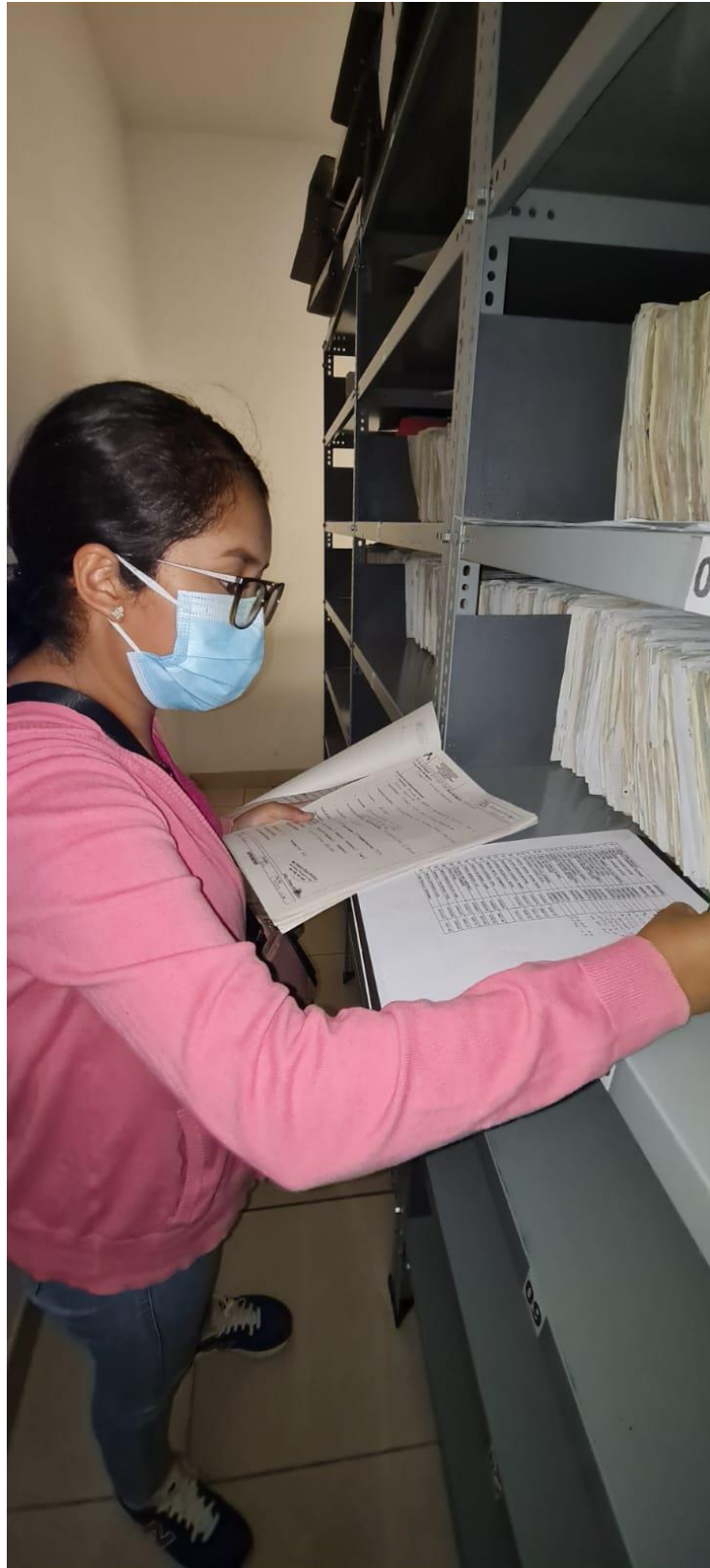
**ANEXO 06**

**ANEXO 06: FOTOGRAFÍAS DE CAMPO OPERATORIO**













"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**


En la ciudad de Huánuco, a los **18** días del mes de **agosto** del año **dos mil veintitrés**, siendo las **11:00** horas con **00** minutos y de acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, aprobado mediante la Resolución Consejo Universitario N°3412-2022-UNHEVAL de fecha 24-10-2022; se reunieron en el Auditorio de la E.P. de Odontología el Jurado calificador de tesis, nombrados con RESOLUCIÓN N°0238-2022-UNHEVAL-FM-D de fecha 19 de setiembre del 2022 y RESOLUCIÓN DE DECANATO N°0312-2023-UNHEVAL-FM de fecha 14 de agosto del 2023, para proceder con la Evaluación de la Tesis Titulada "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022", elaborado por el Bachiller en Odontología DYER BERNAL Jhakeline del Rosario para obtener el TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA, estando conformado el jurado por los siguientes docentes:

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| - Mg. BALLARTE BAYLON Antonio Alberto | <b>PRESIDENTE</b>  |
| - Mg. CARDENAS CRIALES Jesús Omar     | <b>SECRETARIO</b>  |
| - Mg. AZAÑEDO RAMIREZ Víctor Abraham  | <b>VOCAL</b>       |
| - Mg. CHAVEZ LEANDRO Miguel Nino      | <b>ACCESITARIO</b> |

Habiendo finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica al sustentante y a los presentes retirarse del Auditorio por un espacio de cinco minutos aproximadamente para deliberar y emitir la calificación final, quedando el sustentante *Aprobado* con el calificativo de *1.6* con la nota equivalente a *Bueno*; con lo cual se da por concluido el proceso de sustentación de Tesis a horas *12:30 p.m.* en fe de lo cual firmamos.

  
Mg. BALLARTE BAYLON Antonio Alberto  
**PRESIDENTE**

  
Mg. CARDENAS CRIALES Jesús Omar  
**SECRETARIO**

  
Mg. AZAÑEDO RAMIREZ Víctor Abraham  
**VOCAL**

Observaciones:

- 
- Excelente (19 y 20)
  - Muy Bueno (17,18)
  - Bueno (14,15 y 16)
-





UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIRECCION DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

El que suscribe:

**Mg. Joel Tucto Berríos**

HACE CONSTAR:

Que la tesis titulada "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUANUCO 2022**", realizado por la Bachiller en Odontología:

**DYER BERNAL, Jhakeline del Rosario**

Cuenta con un **índice de similitud del 23%** verificable en el Reporte de Originalidad del software anti plagio **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo expuesto la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor a 35% establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

**Huánuco, 31 de julio del 2023**



**Mg. Joel Tucto Berríos**

Director de Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina



NOMBRE DEL TRABAJO

**CARACTERISTICAS CLINICAS EPIDEMIOLOGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOS**

AUTOR

**Jhakeline del Rosario Dyer Bernal**

RECuento DE PALABRAS

**26206 Words**

RECuento DE CARACTERES

**151378 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**152 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.3MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 31, 2023 4:09 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 31, 2023 4:10 PM GMT-5**

● **23% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)





## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
----------	-------------------------------------	----------------------	--	-----------	----------	--	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	MEDICINA
Escuela Profesional	ODONTOLOGÍA
Carrera Profesional	ODONTOLOGÍA
Grado que otorga	-----
Título que otorga	CIRUJANO DENTISTA

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	DYER BERNAL, JHAKELINE DEL ROSARIO							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	942755370
Nro. de Documento:	72866201					Correo Electrónico:	dyerber11@gmail.com	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO					
Apellidos y Nombres:	GONZALES SOTO CESAR LINCOLN			ORCID ID:	0000-0002-5601-5362			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22411064

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	BALLARTE BAYLON ANTONIO ALBERTO
Secretario:	CARDENAS CRIALES JESUS OMAR
Vocal:	AZAÑEDO RAMIREZ VICTOR ABRAHAM
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	CHAVEZ LEANDRO MIGUEL NINO



**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)	
"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022"	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)	
TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.	

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)



Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)		2023			
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo		
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional		
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)		
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)					
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)		
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:		
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):			SI	NO	X
Información de la Agencia Patrocinadora:					

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente, Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	DYER BERNAL JHAKELINE DEL ROSARIO	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	72866201	
<b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>		
<b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>		
<b>Fecha:</b> 29 DE AGOSTO 2023		

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una **X** en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.